



TRAITÉ DES MALADIES DES OS,

DANS LEQUEL ON A REPRESENTÉ les Appareils & les Machines qui conviennent à leur guérison.

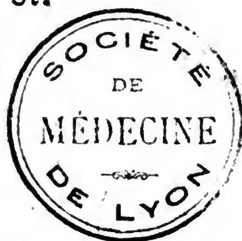
Par feu M. PETIT, de l'Académie Royale des Sciences, de la Société Royale de Londres, & Directeur de l'Académie Royale de Chirurgie.

Nouvelle Édition revue & augmentée d'un discours historique & critique sur cet Ouvrage.

Par M. LOUIS, Professeur & Censeur Royal, Chirurgien Major-Adjoint de l'Hôpital de la Charité de Paris, Associé de l'Académie des Sciences, des belles Lettres & des Arts de Rouen, &c.

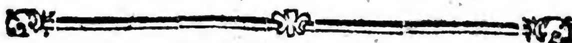
TOME PREMIER.





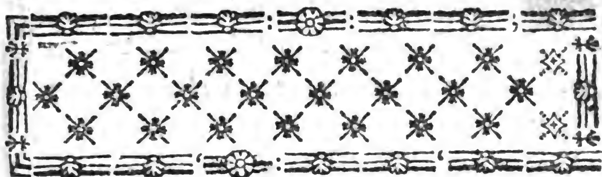
A PARIS,

Chez P. G. CAVELLIER, Rue S. Jacques, près la Fontaine S. Severin, au Lys d'or.



M. DCC. LXXXIX.

Avec Approbation & Privilege du Roi.



A MESSIRE

GEORGES MARÉCHAL,

SEIGNEUR DE BIEVRE, & autres lieux, Ecuyer, Conſeiller, Premier Chirurgien du Roi, Chef & Garde des Chartres & Privileges de la Chirurgie du Royaume.

MONSIEUR,

J'ai l'honneur de vous offrir ce Traité des Maladies dés Os, c'eſt un hommage qui vous eſt dû. Non-ſeulement vous aimez la Chirurgie, mais encore vous protegez ceux qui l'exercent avec

diſtinction. Eh ! quel autre connoît mieux que vous l'excellence de cet Art? Perſonne n'en a mieux ſenti l'importance, l'étendue & l'utilité, & perſonne auſſi n'a porté plus loin la ſupériorité des talens. L'amour de la Patrie & la vénération de toute l'Europe en ſont la récompenſe. Cette juſtice rendue à la prudence, à la probité, au profond ſavoir, tout enfin m'engage à vous proteſter que je ſuis avec un très-profond reſpect,

MONSIEUR,

Votre très-humble & très-
obéiſſant ſerviteur,
J. L. PETIT.



DISCOURS
SUR LE TRAITÉ
DES MALADIES DES OS,
DE FEU M. PETIT.

Présenté à l'Académie des Sciences, des Belles-Lettres & des Arts de Rouen.



N Homme devenu célebre publie impunément un ouvrage médiocre ; la prévention le fait croire recommandable, & s'il ne paroît aucune critique qui en fasse connoître les défauts, il tombe insensiblement dans l'oubli, sans donner atteinte à la réputation dont jouit l'Ecrivain : c'est un avantage que donnent des circonstances favorables. On voit au contraire des productions estimables traitées sans aucun égard : elles servent de motifs pour attaquer les Auteurs ; mais lorsque les critiques sont injustes, l'ouvrage en reçoit de l'éclat, & l'Auteur leur est enfin redevable de sa plus solide gloire. M. Petit a été dans ce cas à l'occasion de son *Traité des Maladies des Os*. Ce Livre ne doit point sa vogue à la célébrité que ce grand Chirurgien avoit acquise ; il a essuyé les plus grandes contradictions; jamais ouvrage n'a été plus exposé au caprice des jugemens. Il n'y en a point

a ii



qui ait été plus en butte aux déclamations, aux invectives, & contre lequel on ait fait jouer plus de ressorts & de toute espece. Malgré ces attaques si variées & si multipliées, il s'est soutenu & est devenu un livre classique ; la réputation toujours nouvelle, s'accroît de jour en jour, les connoissances qu'il renferme ont donné du prix aux Traités dans lesquels on en a fait usage ; enfin M. Petit, en le composant, se préparoit à la vérité quelques chagrins passagers, mais il élevoit un monument durable de son savoir & de son habileté, & s'est assuré l'estime & la reconnoissance de la postérité.

Les contestations auxquelles ce Livre a donné lieu, n'ont pas peu contribué à sa perfection. Elles ont piqué M. Petit d'émulation : elles auroient pu porter le découragement dans tout autre esprit ; mais il sentoit les ressources de son génie : il a corrigé des fautes, & a presenté sous de nouveaux jours des points essentiels qu'il n'auroit peut-être pas pensé à éclaircir, sans les difficultés qu'on lui a opposées, & qu'on avoit souvent l'adresse de faire renaître : après qu'il en a eu donné la solution. C'est peut être aussi à ces contradictions qu'on doit les excellens principes dont il n'a cessé depuis d'enrichir la Chirurgie. Poursuivi & outragé par des railleries piquantes, irrité par des sarcasmes amers, M. Petit, vif & sensible, a dû souffrir fort impatiemment l'opiniatreté de ses censeurs. Il répondit aux premieres critiques, mais ses adversaires répliquoient, & faisoient en même-temps de nouvelles attaques sous d'autres noms & sur d'autres points. Il faut avouer qu'ils étoient plus habiles que lui dans ce gentre d'escrime. Leur ton décisif imposoit à la multitude : les prétentions de leur savoir étoient sans bornes ; ils prodiguoient à M. Petit les qualifications les plus injurieuses. Selon eux, c'étoit un ignorant qui ne savoit pas le premier mot de la structure & de la véritable situa-

tion des parties du corps ; faute de théorie, il n'en connoissoit ni les rapports, ni les fonctions ; on voyoit par-tout des fautes impardonnables ; il se trompoit grossiérement à chaque page, sur des choses où il semble presque impossible de se méprendre : tels étoient les discours de ses adversaires L'intérêt de la vérité n'animoit certainement pas des gens qui montroient tant de passion dans ce parti qu'ils avoient pris de contredire ; ils en firent même l'aveu ; on n'avoit d'autre but que de mortifier M. Petit. Les chefs de cette entreprise mettoient en jeu tout ce qui pouvoit en favoriser le succès ; ils excitoient l'envie des uns, piquoient les autres de jalousie ; les Pédans disputoient sans cesse avec acharnement sur des mots ; les esprits d'une meilleure trempe faisoient un mauvais usage de leurs talens, par le soin qu'ils prenoient d'assaisonner leurs critiques du sel de la satyre & de la plaisanterie, pour les faire gouter de ceux qui n'entendoient pas les difficultés, ou qui ne prenoient pas la peine de se mettre bien au fait des questions. Rien ne manqua à cette persécution ; de très-honnêtes gens furent entrainés dans la partie contraire à M. Petit ; l'esprit d'intrigue & de suggestion souleva contre lui des personnes respectables par la droiture du cœur. Le grand prétexte de toutes ces menées étoit la Préface de l'édition de 1723, qui fut supprimée à la premiere réimpression. M. Petit étoit accusé d'y avoir parlé de lui-même avec un fond de complaisance qui déplut à un grand nombre d'ennemis jaloux de sa réputation actuelle, & de celle à laquelle il paroissoit aspirer. On se fait un plaisir, & même un devoir disoit un de ses censeurs, d'abaisser un homme qui veut forcer la liberté des suffrages : aussi l'a-t-on chicané pour le plaisir de le faire. On transformoit en fautes essentielles, des négligences de

style, des constructions vicieuses, quelques expressions mal entendues qui ne rendoient ses pensées obscures qu'à ceux qui étoient disposés à les trouver telles. Quel est le Livre qu'on ne puisse censurer avec apparence de raison, lorsqu'on voudra le faire dans cet esprit injuste qui grossit les plus petites fautes, & qui convertit de simples inadvertences en erreurs capitales. Le temps a mis aux choses leur vrai prix. *Le Traité des Maladies des Os* a triomphé de toutes les critiques. Nous ne nous proposons point de rappeller ici les déclamations peu mesurées, ni les réflexions satyriques, ni les apostrophes insultantes; il suffira de dire que M. Petit s'est toujours tenu dans les bornes de la modération & de la politesse que ses adversaires ont si souvent franchies. Il a eu sur eux l'avantage de n'avoir jamais jetté de nuages sur l'état des questions pour les faire perdre de vue; & s'il s'est trouvé vengé de quelques excès auxquels on s'étoit porté contre lui; en abandonnant le coupable à la honte de s'être fait connoître pour l'Auteur d'un procédé revoltant. * On ne fera mention que des critiques qui ont eu véritablement le fond de l'Art pour objet, & dont la discussion peut devenir instructive. L'estime particuliere que nous avons pour la mémoire de l'Auteur, ne nous fera point dissimuler quelques fautes qu'on peut relever avec utilité. Il s'agit du bien public; c'est la loi suprême à laquelle tout autre considération doit céder.

M. Petit, reçu Maître en chirurgie en 1700, à l'âge de 26 ans, fut chargé de faire aux Eleves, dans l'Amphitéatre de S. Côme, un cours sur les Maladies des Os. Il s'en acquitta avec succès. C'est à la sollicitation de ces mêmes Eleves qu'il rendit publics en 1705, les cahiers qu'il avoit composés

* *Voyez ce trait dans l'éloge de M. Petit*, Mem. de l'Acad. Royale de Chirurgie, Tome II.

pour ses leçons. Ils fournirent la matiere d'un Volume in-12. qui fut intitulé : *l'Art de guérir les Maladies des Os, où l'on traite des luxations & des fractures, avec les instrumens nécessaires & une machine de nouvelle invention pour les reduire ; ensemble des exostoses & des caries, des anchiloses, des maladies des Dents, & de la Chartre ou Rachitis, maladie ordinaire aux enfans* On voit par ce titre seul que l'ouvrage pouvoit ouvrir une voie aux censures grammaticales ; mais l'on n'avoit alors aucune intention de harceler l'Auteur. Le même M. Andry que dix-huit ans après, lui donna si peu de quartier sur des négligences aussi peu répréhensibles, dans la guerre qu'il continua si longuement & avec si peu de raison contre la seconde Edition, approuva la premiere en qualité de Censeur Royal, & trouva que le livre étoit *clair, méthodique, bien entendu & très-digne de l'impression.* Il parut sous les auspices de M. Mareschal, nouvellement élevé à la place de premier Chirurgien du Roi par le merite le plus distingué. Les Chirurgiens de Paris porterent un jugement avantageux de cet ouvrage ; il mérita l'attention des Etrangers. On l'imprima à Leyde en 1709 : il fut traduit en Allemand, & imprimé à Dresde en 1711, & M. Manget qui publia en 1721 sa Bibliotheque Chirurgicale, donne à M. Petit un témoignage d'estime à l'occasion de sa machine pour la réduction du bras luxé, gravée dans le second Tome de cette même Bibliotheque, à la planche xv, article des Instrumens de Chirurgie.

Tel fut le succès du premier Ouvrage de M. Petit. Quoiqu'il ne l'eut composé que pour des Eleves, les Maîtres de l'Art en firent grand cas. Les Anciens avoient transmis un fond très-riche sur les Maladies des Os, mais leurs observations, toutes intéressantes qu'elles sont, ne peuvent être lues avec fruit que par des hommes déja instruits, & à qui l'expérience a appris à discerner les objets

ſur leſquels ils doivent réfléchir. Il faut avoir des principes pour ſentir & connoître les différentes circonſtances décrites dans chaque fait de pratique. Ce ſont ces principes que M. Petit expoſe d'une maniere ſimple, lumineuſe, & la plus propre à en faciliter l'étude ; les connoiſſances générales ſont des faits primitifs & fondamentaux qui éclairent les commençans ſur les phénomenes particuliers, dont ces connoiſſances elles-mêmes ſont le réſultat. Le Traité de M. Pétit, envisagé ſous ce point de vue, gagne à être comparé avec les ouvrages qu'on avoit avant le ſien ſur la même matiere.

Celui qui étoit alors entre les mains de tous les Chirurgiens, & qui leur ſervoit de guide, avoit été publié en 1689 par Laurent Verduc, le pere. Cet homme zélé pour le progrès de ſon Art, s'etoit voué à l'inſtruction des Eleves ; il s'étoit occupé pendant un grand nombre d'années à faire des Cours particuliers ſur différentes matieres Chirurgicales, il enſeignoit principalement l'art d'appliquer les bandes ſur les différentes parties du corps. Pour faciliter ces exercices, peut-être trop négligés de notre temps, il compoſa un Traité des bandages ; c'eſt cet Ouvrage dont Verduc étendit enſuite l'utilité en y traitant la matiere des fractures & de luxations ; mais le titre même du Livre annonce que l'Auteur ne parle que ſuccinctement de ces Maladies, & ſeulement par rapport aux principaux moyens curatifs, qui ſont les bandages. Ce Livre a été traduit en Hollandois en 1691. Les Journaux des Savans de Leipſik, année 1692, en font une mention honorable, & ſeize ans après la mort de l'Auteur, en 1711, il en parut une autre édition à Paris, dediée, par le Libraire d'Houry, à M. Mareſchal, premier Chirurgien du Roi. L'oubli parfait dans lequel cet Ouvrage eſt tombé, quoiqu'il n'y ait rien de contraire aux principes de l'Art, nous paroit une preuve

de la supériorité de celui de Monsieur Petit.

La seconde édition qu'il publia en 1732, étoit déja bien perfectionnée : c'étoit le fruit de dix-huit années d'étude, de réflexions & d'expérience. Dans cet intervale, M. Petit avoit été reçu à l'Academie Royale des Sciences, l'on avoit admis dans les Mémoires de cette Compagnie, plusieurs inventions de notre Auteur, relatives aux Maladies des Os ; il ne manqua pas d'en enrichir son Ouvrage. Le Journal des Savans du mois de Mars 1724, rendit compte de cette seconde édition. M. Andry, l'Auteur de l'Extrait, dit qu'elle étoit plus châtiée que la premiere, qu'on pouvoit la regarder comme un nouvel ouvrage, puisqu'il y avoit un volume d'augmentations ; mais les éloges qu'il donne à certains endroits du Livre, sont bien temperés par plusieurs traits de satyre & de mauvaise plaisanterie qu'il convient de passer sous silence. Les réflexions vraiment critiques méritent une toute autre considération, puisqu'elles ont excité des controverses utiles. Le point le plus contesté est précisement celui qui a fait le moins d'honneur aux adversaires de M. Petit : on lui a nié le fait de la rupture du tendon d'Achille. Un Sauteur dont le nom est célebre par cette dispute, ayant voulu s'élever à pieds joints sur une table de trois pieds de haut, se rompit les deux tendons d'Achille, sans aucune playe extérieure. M. Petit connut le mal, & par ces soins le blessé guérit fort heureusement de cet accident. L'histoire de cette cure donnée à l'Académie Royale des Sciences, & publiées dans ses Mémoires, année 1722 : avoit excité l'envie & la jalousie de quelques Confreres. M. Andry se rendit l'écho de tous les propos que ces passions basses faisoient tenir contre l'habile Chirurgien. Les uns nioient la possibilité du fait : la tradition nous rappele les expériences sur lesquelles ils prétendoient s'autoriser dans

leur opinion. Des poids assez considérables furent attachés au tendon d'Achille d'un cadavre, sans pouvoir le faire rompre. Il falloit être bien peu instruit, pour tirer d'une telle épreuve une conséquence contre la possibilité du fait contesté, puisque rien ne ressemble moins aux circonstances dans lesquelles un tendon doit se casser, sur un homme vivant, par la contraction forcée des fibres musculaires dont le tendon est une suite. D'autres s'obstinoient à nier que le fait fut arrivé à *Cochoix*, c'est le nom du Sauteur. Il se trouva même un Chirurgien, alors en une grande réputation à laquelle il a survécu, qui n'a pas réclamé contre la citation faite d'après lui dans des Ecrits publics; on assuroit qu'il avoit examiné les tendons d'Achille de *cochoix*, & qu'il les avoit trouvés sans aucune division. Un telle assertion ne pouvoit être l'effet d'aucune méprise, ni de négligence, ni d'ignorance; il falloit que M. Petit, ou son confrere, fut de mauvaise foi. M. Andry qui ne vouloit pas parler d'après soi, pour éviter le réproche personnel d'une réputation aussi injurieuse, se contentoit de tenir l'observation pour suspecte, & sa critique se réduit à établir quatre omissions, que M. Petit a eu dit-il, intérêt de faire, en cas qu'il eut mis de l'exagération dans ses récits.

La premiere omission est de n'avoir pas nommé ceux de ses confreres à qui il dit avoir fait voir la rupture du tendon d'Achille. Ce reproche, très-foible pour le fonds de la chose, devenoit insultant par le motif qu'on donnoit à cette omission. On avoit empêché par-là, disoit-on, d'avoir recours à des témoins pour s'éclaircir du fait.

La seconde est de n'avoir pas dit si les gras de jambe devinrent plus gros après la blessure; ce qui a du arriver, suivant M. Andry, par la retraction des muscles. M. Petit démontre le contraire.

La troisieme omission est de n'avoir pas fait mention de l'inégalité ou bourrelet qui a dû se faire à l'endroit de la soudure de deux bouts rompus. Cette objection en mérite à peine le nom.

On reprochoit quatriémement à M. Petit d'avoir omis de citer une observation d'Ambroise Paré sur la rupture du tendon d'Achille, parce que la comparaison ne lui auroit point été favorable. Les différences sont, à la vérité, très frappantes. Ambroise Paré dit que dans ce cas la douleur est grande en la partie. La Malade de M. Petit n'en sentit aucune pendant toute la cure, & sa guérison fut parfaite. Ce succès n'est pas conforme à la doctrine de Paré sur la rupture du tendon d'Achille, dont *il ne faut*, dit-il, *espérer entiere guérison, ains au contraire dès le commencement il faut prognostiquer & prédire qu'il restera toujours quelque dépression en la partie, avec dépravation de l'action de la jambe, c'est-à-dire, que le Malade clopinera toujours quelque peu, à raison que les extrémités du tendon rompu ou relaché, ne se peuvent jamais parfaitement réjoindre.* M. Petit donna dans cette dispute les preuves d'une grande sagacité : il découvrit dans les circonstances différentes que présentoient la description du cas faite par Ambroise Paré, & celle qu'il avoit donnée sur le même sujet, que Paré n'avoit connu que des ruptures incomplettes du tendon d'Achille, & que les accidens dont il fait mention, sont moins une suite nécessaire de la nature du mal, que de la conduite qu'on tenoit en le traitant. En effet les moyens de guérison se bornoient à faire garder long-temps le lit, à employer dans le commencement des remedes repercussifs, & ensuite des emplâtres qui ont la vertu de consolider. Ces procédés ne marquent aucune attention à la principale indication curative. La nature exige essentiellement la réunion des parties divi-

sées, & dès que les vûes de l'art n'étoient point dirigées vers ce but ; il n'est pas étonnant que les cures fussent imparfaites ou troublés par des accidens. Paré établit l'imperfection de la cure comme un effet nécessaire ; & nous lisons dans une These soutenu à Dantzick, le 30 Mars 1730 *, combien les suites de la rupture du tendon d'Achille peuvent être funestes, lorsque l'on ne prévient pas les accidens, ou qu'on n'y sait pas rémédier d'une maniere convenable. Un homme de 56 ans se rompit le tendon d'Achile, en sautant d'un batteau sur le rivage. Le pied se tumésia sur le champ ; le cinquieme jour l'inflammation fut considérable & accompagnée de sievre aigue. La tumeur s'ouvrit d'elle-même aux environs de la rupture ; il en sortit une liqueur lymphatique gélatineuse. L'ulcere fit des progrès & découvrit les deux bouts du tendon divisé. Il se fit différens abscès, les os se carierent, la gangrene survint, enfin au bout de cinq mois de traitement inefficace, on fit l'ambulation de la jambe, & le malade mourut le onzieme jour de cette opération.

Les lumieres que M. Petit a jettées sur cette matiere rassureroient le public de la crainte de semblables accidens, si les progrès de l'Art étoient connus de tous ceux qui sont admis à le pratiquer. Mais les découvertes les plus utiles sont souvent contredites par ceux qui devroient les admirer, & le plus grand nombre, toujours trop content de ce qu'il fait, s'épargne volontiers la peine de l'examen & de la discussion sur ce qu'on lui présente de nouveau. L'on ne peut trop blâmer une pareille inattention, dans ceux sur-tout

* *Commerc. Litterar. Novemberg. Spec. LI. ann. 1731.*

que le public honore de sa confiance en les préférant à d'autres dans l'exercice de leur profession. Mausquet de Lamotte qui ne manquoit ni de zele, ni d'application, comme on le voit par ses Observations de Chirurgie, très-estimées de plusieurs grands Maitres, n'est pas à couvert de quelques reproches au sujet de la rupture du tendon d'Achille. Il parle avec la plus grande estime de l'Ouvrage de M. Petit; c'est d'après les exemples qui y sont rapportés, qu'il jugea d'une rupture incomplette de ce tendon; elle est le sujet de l'Observation qui termine le quatrieme volume de sa Chirurgie complette. Il ne pouvoit donc ignorer la méthode de procéder à la réunion par l'application du bandage si bien décrit par M. Petit, pour contenir les parties divisées, que la situation seule rapproche de la maniere la plus exacte. Malgré cela, M. de Lamotte dit que si ce tendon eût été totalement rompu, il en auroit tenté la réunion par la suture, après avoir fait une incision aux tégumens pour découvrir les deux extrêmités du tendon divisé. Il se contenta du bandage, parce que la rupture du tendon n'étoit qu'incomplette. Le Malade guérit avec l'inconvénient d'un peu de gêne dans le mouvement du pied.

Cette Observation dans laquelle on indique l'incision des tégumens & la suture du tendon d'Achille, comme les moyens d'en guérir la rupture complette, montre combien la vérité a de peine à se placer dans les esprits livrés à la routine. C'est un habile Chirurgien, instruit de tout ce qui a mené à la perfection de l'Art sur cet objet, qui donne un précepte dont l'exécution seroit une des plus grandes impérities qu'on pût commettre. * Que l'ignorance ait des victimes,

* *Voyez dans le troisieme Tome des Memoires de*

cela est naturel ; mais l'inconséquence que nous relevons en auroit été de même ; c'est en quoi elle n'est pas pardonnable.

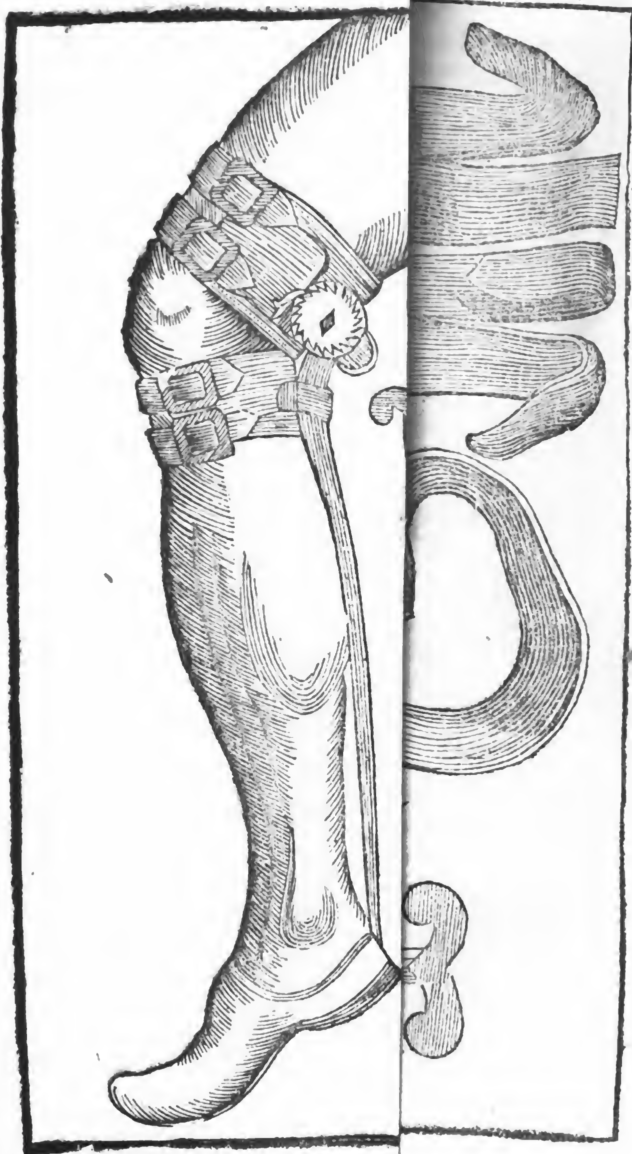
Le but de l'Art dans la rupture des tendons est de rapprocher ,d'affronter les bouts divisés , & de les maintenir dans cet état , jusqu'à ce que la nature les ait réunis & consolidés.

L'ancien bandage que M. Petit imagina d'abord, est fait avec une bande roulée qui , depuis la plante du pied jusqu'au jarret , assujettit par ces circulaires ; une compresse étroite , mais assez longue pour que ses deux bouts renversés & tirés à contre-sens l'un de l'autre , compriment les muscles gémeaux , & obligent le pied de s'étendre autant qu'il est nécessaire pour l'exacte réunion ; en sorte que par ces deux efforts opposés, le bout inférieur du tendon monte , le supérieur descend ; ils se rencontrent & se touchent l'un l'autre par leurs extrêmités divisées.

Ce bandage exige de l'habileté pour être appliqué utilement ; mais M. Petit l'a porté depuis a un point de simplicité & de perfection si grand , qui n'est, pour ainsi dire, pas nécessaire d'être de l'Art pour en faire une heureuse application. Les Chirurgiens les moins expérimentés pourront s'en servir avec une égale sûreté.

La figure que nous donnons de ce bandage gravé dans tous ses détails , le fera paroître d'abord composé , il est cependant extrêmement simple , eu égard à toutes ses propriétés ; & pour peu qu'on examine la maniere dont il agit , & les bons effets qui résultent de son application , il ne restera

l'Academie Royale de Chirurgie l'excellente *Dissertation* sur l'abus des Sutures , *par M. Pibrac , Chevalier de l'Ordre de S. Michel , & Chirurgien-Major de l'Ecole Militaire.*



aucun doute ſur la préférence qu'une invention auſſi utile mérite ſur tous les autres moyens qu'on pourroit employer.

Une eſpece de genouillere de cuir fort, & couverte d'un cuir plus pliant, ſert de point d'appui à la force mouvante. La jambe étant pliée, on place dans le pli du jarret le milieu de cette eſpece de genouillere. De deux branches qui la compoſent, la plus large garnie en-dedans de chamois comme d'un couſſin, entoure le bas de la cuiſſe au-deſſus du genou. Elle y eſt aſſujettie par deux appendices d'un cuir pliant, qui, comme deux courroies, achevent le tour de la cuiſſe, & vont paſſer par deux boucles, au moyen deſquelles on ſerre autant qu'il faut, & l'on aſſujettit cette partie du bandage. L'autre branche qui eſt un peu plus étroite, entoure la jambe au-deſſus du mollet : elle eſt matelaſſée à la partie qui porte ſur les muſcles gémeaux. Deux courroies & deux boucles la ſerrent & l'aſſujettiſſent comme la premiere. Par cette diſpoſition les boucles & les courroies ne peuvent bleſſer la peau, & les gros vaiſſeaux ſont à l'abri de la compreſſion. Au milieu de la branche qui entoure la cuiſſe, eſt, pour ainſi dire, enchaſſée & couſue une plaque de cuivre, ſur le plan de laquelle s'élevent perpendiculairement deux montans, à travers leſquels paſſe un treuil qui ſe meut ſur ſon axe, au moyen d'une clef ou cheville quarrée qui ſert de manivelle. Sur le treuil eſt attaché & s'employe une courroie, laquelle eſt couſue par ſon autre bout au talon d'une pantouffle qui reçoit le pied du bleſſé. La direction de cette courroie depuis la talon juſqu'au jarret, eſt donnée & conſervée par un paſſant du même cuir, couſu ſur le milieu de la petite branche de la genouillere vis-à-vis du treuil, ſur lequel elle eſt employée.

On conçoit bien qu'à mésure que par la cheville quarrée qui passe dans l'axe du treuil, on le tournera dans le sens qu'il convient, on obligera le pied de s'étendre, & que l'on approchera les deux bouts du tendon cassé. Mais lorsqu'ils seront au point d'attouchement nécessaire ; le treuil, & par conséquent la courroie doivent être retenus & fixés en ce lieu : c'est ce qui se fait par une roue à rochet, & un mentonnet à ressort qui engrêne dans les dents de cette roue. Par ce moyen on peut étendre ou relâcher plus ou moins la courroie, & fixer l'extension du pied au degré convenable.

Il est aisé de sentir combien ce nouveau bandage doit être préféré à l'ancien. Il peut être appliqué avec une exactitude & une sûreté parfaite par un simple Eleve ; lorsqu'au contraire l'application de l'autre demandoit la main la plus expérimentée : voici les principales raisons qui doivent lui assurer la préférence sur l'ancien.

1°. Ce bandage ne fait aucune compression extraordinaire sur les parties où l'on l'applique. L'ancien ne peut assujetir la compresse longitudinale dont les bouts doivent être renversés en sens contraire, que par des tours de bande qui compriment fortement les endroits sur lesquels ils sont appliqués.

2°. Le degré d'extension que l'on donne au pied est, pour ainsi dire, immuable au lieu que la tension des bandes varie, puisqu'elles s'accourcissent par les liqueurs dont on les humecte ; ou qu'elles s'allongent par leur sécheresse.

3° On sait qu'il ne suffit pas que le pied soit étendu, il faut encore que la jambe soit tenue dans la flexion, pour relâcher les muscles gémeaux, & faciliter le rapprochement des bouts du tendon. C'est ce que l'on ne peut faire facilement avec les bandes roulées. On s'en rapporte à l'attention du malade, qui peut bien se contraindre & s'occuper, pendant qu'il veille, de la gêne qu'on

exige ; mais pendant le ſommeil, il eſt expoſé aux mouvemens extraordinaires que peuvent occaſionner les rêves, & aux tréſaillemens involontaires qui accompagnent ſouvent ces ſortes de bleſſures. Le bandage nouveau retient la jambe toujours fléchie ; il s'oppoſe à tout mouvement capable de déranger les parties, d'empêcher la réunion.

4°. Quand même le premier bandage dont on a parlé, auroit tous les avantages qu'on trouve dans celui-ci, il ne conviendroit pas au cas où il ſeroit ſurvenu inflammation dans le lieu, ou au voiſinage de la rupture du tendon, parce qu'il faudroit relever pluſieurs fois l'appareil pour appliquer les cataplaſmes, les fomentations, ou autres topiques convenables. On ne pouroit relever & appliquer ce bandage ſi ſouvent, ſans expoſer les parties rapprochées à changer de place, ce qui ſeroit tout-à fait contraire à la réunion ; au lieu que le dernier bandage imaginé par M. Petit, laiſſe le talon & toute la jambe à découvert, de maniere qu'on peut à chaque inſtant, ſi on le vouloit, obſerver ce qui ſe paſſe, & appliquer les médicamens néceſſaires, ſans être obligé de toucher à ce bandage.

De ce quatrieme avantage il en réſulte un cinquieme encore plus important. Le tendon d'Achille peut être coupé par un coup de faulx, de ſabre ou autre inſtrument tranchant. La difficulté de retenir les bouts du tendon rapprochés, & de panſer chaque jour la plaie, eſt une des cauſes qui a fait pratiquer la ſuture. On n'ignore point que cette opération étoit ſuivie d'une foule d'accidens fâcheux & ſouvent mortels. Par le moyen du bandage ; on rapproche le tendon coupé ; on le retient dans ſa place, ſans cauſer la moindre douleur & ſans y faire aucun changement : Il donne la facilité de panſer la plaie & de relever l'appa-

reil sans risque, & aussi souvent qu'on le juge à propos.

Ce bandage qui a été employé plusieurs fois avec tout le succès possible, prouve le génie chirurgique de son inventeur. C'étoit un homme heureusement né pour le bien de l'humanité. L'acharnement de ses adversaires n'a manifesté que leur haine. Pendant qu'ils s'applaudissoient de leurs prétendus triomphes contre M. Petit, il marchoit d'un pas ferme vers la perfection; il est certain qu'il est parvenu à la plus grande sur le sujet qui nous occupe; considéré du côté utile: l'on a prétendu qu'il n'avoit pas rencontré juste dans l'explication physique de la maniere dont se fait la rupture du tendon d'Achille: mais ceci seroit un point purement spéculatif qui ne tient pas immédiatement à la Chirurgie-pratique dans laquelle M. Petit excelloit.

Il a écrit que *Cochoix* s'est cassé les tendons en tombant à terre droit sur la pointe de ses pieds, étendus de maniere que ces tendons furent, pour ainsi dire, surpris dans leur plus forte tension. Il paroît au contraire que le tendon d'Achille n'est dans une forte tension que lorsque le pied est très-fléchi, & alors il n'est susceptible de rupture que dans le cas où les muscles qui forment ce tendon, se contractent avec beaucoup de force & d'activité, pour étendre le pied fléchi; & malheureusement appuyé de façon qu'il résiste absolument à l'action contractive des muscles. On peut croire, contre l'opinion de M. Petit, que Cochoix s'est rompu les tendons avant sa chûte, au moment même qu'il avoit le bout de ses pieds appuyé sur le bord de la table. Il avoit manqué son élan, la ligne de gravité étoit sans appui: la crainte de se tuer, en tombant à la renverse, fit faire à Cochoix un puissant effort des muscles extenseurs des pieds, pour se redresser mais la ré-

ſiſtance de la table n'a pas permis aux pieds fléchis ſur ſon bord, d'obéir à cette contraction. C'eſt dans cet inſtant que le tendon a éprouvé le tiraillement violent auquel il n'a pû réſiſter. L'auteur de la diſſertation en formant de Lettres contre les ouvrages de M. Petit propoſe ce même ſentiment comme le plus vraiſemblable. Ma propre expérience m'a confirmé la juſteſſe de ce raiſonnement. J'ai été ſur le point de me rompre un tendon d'Achille je montois un eſcalier étroit & obſcur, dont les marches étoient inégales en hauteur & en largeur; n'ayant pas mis le pied aſſez avant ſur l'une des marches, je ſentis que j'allois tomber à la renverſe, & ſans une perſonne qui me ſoutint par derriere au moment même que je faiſois, par l'action des muſcles extenſeurs du pied un effort pour redreſſer le corps & le jetter en avant, je me ſerois caſſé le tendon d'Achille. J'y ſentis pendant pluſieurs jours l'effet de la violente extenſion que ce tendon avoit déjà ſoufferte.

La rupture peut donc ſe faire par l'action violente des muſcles, au racourciſſement deſquels le pied fléchi ne pourra obéir, à raiſon de la réſiſtance inſurmontable du point d'appui. Mais il n'eſt pas moins vrai que le tendon peut ſe rompre ſi le pied étant étendu par une contraction primitive des muſcles, on tombe perpendiculairement à terre. Alors la réſiſtance du ſol fait fléchir violemment le pied, pendant que la puiſſance motrice s'oppoſe à la flexion par un contre-effort. C'eſt ce que M. Petit a conçu, & toute la difficulté de ſon explication ne vient que de l'équivoque du mot *tenſion*, employé au lieu de celui de *contraction*. Au reſte, M. Petit & ſon critique n'ont expliqué, chacun qu'une ſeule maniere dont le tendon d'Achille ſe rompt; & il eſt conſtant que cette rupture peut également arriver dans la flexion & dans l'extenſion du pied, comme je crois l'avoir démontré.

On pourroit rapporter des témoignages anciens & récens, qui ne sont pas suspects, & qui ne laissent aucun doute sur la question, comment on peut se casser le tendon d'Achille. Ambroise Paré dit que *cela arrive pour bien legére occasion, comme quelque petit saut, pour une mal-marchure, pour avoir failli du pied en montant à cheval, ou pour y être monté trop alégrement & brusquement.* Dans ces derniers cas les muscles extenseurs n'ont pas été surpris dans une forte tension par le poids du corps tombant avec vîtesse, suivant l'idée de M. Petit. Nous avons trois exemples récens de Danseurs qui se sont rompus le tendon d'Achille en retombant fort légérement à terre, après avoir battu un entrechat. Ces ruptures se sont faites par effort contre l'action des muscles qui étendoient le pied. L'homme qui se cassa le tendon à Dantzich en sautant d'une barque sur le rivage, n'avoit pas pris un élan assez fort; il ne porta que la pointe du pied sur la poutre qui devoit recevoir la ligne de gravité du corps. Le blessé dont parle M. de Lamotte, se rompit le tendon d'Achille, en sautant un fossé. Voici les propres termes de l'Auteur dans la description qu'il donne de cet accident, & de la maniere dont il est arrivé. » Le pied ne » s'étant trouvé porté qu'à demi; le reste étoit dé- » meuré en l'air & sans appui, de maniere que le » talon avoit été obligé de soutenir tout le corps » pour le préserver de tomber au fond du fossé; » ce qui ne se fit qu'au moyen d'un si grand effort, » qu'on entendit en même temps un craquement » comme un coup de fouet, accompagné d'une » douleur si vive, que le blessé fut obligé de s'as- » seoir & de demeurer sur la place pendant un » peu de temps » Ambroise Paré avoit dit aussi que dans la rupture du tendon d'Achille, *on ouit un bruit en cette partie comme d'un coup de fouet*, ce que ne convient, a-t-on dit depuis, qu'à la rup-

ture entiere & subite. C'est une proposition fausse qu'on tâchoit de faire valoir contre M. Petit. L'observation de M. de Lamotte qui n'a pour objet qu'une rupture incomplette, sert encore à faire connoître le discernement de M. Petit dans son jugement sur les faits rapportés par Ambroise Paré, & combien il étoit supérieur à ses adversaires dans la discussion des matieres vraiment Chirurgicales.

Nous croyons devoir ajouter à l'histoire de cette controverse sur la rupture du tendon d'Achille, l'observation dont le célébre M. Monro, Professeur d'Anatomie à Edimbourg, est le sujet, & qu'il a rendue publique. Il a eu le malheur de se casser le tendon d'Achille de la jambe gauche. La méthode qu'un homme aussi éclairé a suivie pour sa guérison, mérite d'être connue. Les réflexions qu'on tirera de cette relation ne diminueront point le prix des remarques de M. Petit; on sentira au contraire de plus en plus les obligations qu'on lui a, d'avoir été, pour ainsi dire; le créateur de l'Art sur ce point important, & de l'avoir porté à sa plus haute perfection. Le procédé de M. Monro est fondé sur les mêmes principes, & il est très-utile qu'on ne l'ignore pas, afin d'y avoir recours dans l'occasion au défaut de la pantoufle de M. Petit.

Le tendon fit, en se rompant, un bruit aussi fort que celui qu'auroit fait une noix écrasée avec le pied. La sensation que M. Monro éprouva, lui fit croire que le talon de son soulier étoit entré dans un trou.

Dès qu'il se fut apperçu de son accident, il prit son pied de la main droite, l'étendit de force, & pressant son gras de jambe avec l'autre main, il attendit du secours dans cette posture. On lui appliqua d'abord des compresses sur le coup du pied qu'on tâcha d'assujettir dans la plus grande exten-

sion, au moyen d'un morceau de planche & d'une bande, mais ayant été fort incommodé de cet appareil, il eut recours au suivant.

Il se fit faire un chausson d'un double coutil bien matelassé, qu'il fit ensuite ouvrir par le bout afin que ses doigts y fussent plus à l'aise : au talon de cette espece de chaussure étoit cousue une forte laniere de cuir; cette laniere devoit se boucler à une demi-guêtre qui n'embrassoit que le gras de la jambe, & qui se laçoit par dessus; il y avoit fait faire deux rangs d'œillets de chaque côté, afin de pouvoir la serrer à volonté.

Tout étant prêt, il enveloppa son pied & sa jambe dans une flanelle impregnée des vapeurs du benjoin; ayant mis son chausson & sa guêtre il passa la laniere dans la boucle, qui répondoit exactement au milieu de la partie postérieure du gras de la jambe, & la serra jusqu'à ce que son pied fût assez étendu, & que la guêtre fût descendue au point où il la vouloit. Il garda cet appareil nuit & jour, ayant soin seulement de serrer davantage la laniere lorsqu'il vouloit s'endormir. Il desserroit aussi de temps en temps la guêtre, de crainte qu'elle ne lui fit enfler la jambe. Il fut 15 jours sans remuer le pied, le tenant tout le jour sur une chaise qu'il falloit glisser, lorsqu'il vouloit aller d'une chambre dans une autre. Au bout de ce temps il commença à faire des légers mouvémens de flexion & d'extension, qu'il augmentoit peu-à-peu, & qu'il cessoit, dès qu'il sentoit la moindre douleur. Quelquefois il les continuoit pendant une demie heure, évitant de faire le moindre mouvement de l'autre jambe.

Lorsqu'il commença à marcher il eut soin de mettre toujours la jambe gauche devant; afin que son pied fût plus étendu; il s'appuyoit sur une canne pour prévenir les faux pas. Ayant été obligé de sortir au bout de six semaines, il substitua pendant le jour

jour la machine que nous allons décrire, ou premier appareil qu'il mit encore la nuit pendant plus d'un mois.

Cette machine consistoit en une piéce d'acier, dont le milieu étoit mince & fort, & les extrêmités applaties & concaves, de façon que l'une embrassoit la partie antérieure de la jambe, & l'autre la partie supérieure du pied. Il y avoit à la partie antérieure de cette piece, trois anneaux, un sur chaque extrêmité, & l'autre au milieu.

Lorsque M. Monro avoit mis son bas & son soulier, auquel il avoit fait faire un talon de deux pouces de hauteur, il plaçoit cette machine de façon que sa partie inférieure fût entre les orteils & la boucle du soulier, & la supérieure appuyât sur la partie antérieure de la jambe : ensuite il passoit un ruban, ou une laniere de cuir de chaque anneau des extrêmités, & par leur moyen il assujettissoit la machine à la jambe & au pied. Il mettoit dans l'anneau du milieu, un troisième ruban qu'il faisoit passer sous le pied tout contre le talon. Ce ruban passoit encore par deux ouvertures pratiquées aux extrêmités d'un quatrieme ruban qui embrassoit le talon par-dessus le quartier du soulier. M. Monro fit usage de cette machine pendant cinq mois ; pendant tout ce temps il se fit porter en chaise, lorsqu'il étoit obligé d'aller dans la rues. Quand il descendoit un escalier, il posoit le pied gauche le premier ; au contraire quand il montoit, c'étoit le pied droit, évitant avec le plus grand soin, de faire de grandes flexions de ce pied, pour ne pas trop fatiguer le tendon. M. Monro n'a pas perdu le fruit de tant d'attentions, il ne lui reste ni douleur, ni roideur, ni foiblesse, ni même de marque sensible de son accident.

Reprenons le fil des contestations auxquelles le Traité de M. Petit a donné lieu. On lui a réproché une faute de raisonnement en méchanique

b

dans l'explication de la force des moufles, à l'occasion de sa machine pour la réduction de l'humerus. Il auroit pû se dispenser de toucher à cette question incidente, sur laquelle tout détail étoit superflu & déplacé; cela n'est pas permis qu'à ceux qui veulent faire des longs mémoires sur des sujets bornés, M. Petit avoit moins besoin qu'un autre de cette ressource. Il avoua qu'il s'étoit mal expliqué; cet aveu servit beaucoup à ses ennemis, envieux & malins: ils ne manquerent pas de le lui rappeller à toutes occasions: les ignorans, ceux même qui se rendoient le plus de justice, & qui connoissoient toute l'étendue du mérite de M. Petit, furent flattés qu'on l'eût surpris en faute. Cependant cette faute, si exagerée par des censeurs mal intentionés, se réduit à une seule proposition qu'on pourroit regarder comme une simple inadvertence.

Suivant M. Petit, la poulie est composée d'un nombre infini de leviers qui se succedent les uns aux autres, à mesure que la poulie tourne. Il considere la mousle comme une machine très-forte, parce que les poulies y sont multipliées, & qu'elles se succedent dans la mousle, comme les leviers dans les poulies. M. Petit n'a pas pris garde, disoit-on, qu'un levier qui succede, ne sauroit donner plus de force qu'en a donné celui auquel il succede, si l'un & l'autre sont d'égale longueur, comme ils le sont en effet dans la poulie. M. Andry objectoit avec raison, d'après M. de la Hire, qu'une poulie n'augmente ni ne diminue la force de la puissance, mais qu'elle sert seulement à changer la direction des puissances & des poids. Mais ce que l'on dit d'une seule poulie, n'est point applicable à une machine où plusieurs poulies sont réunies, comme dans la mousle. Descartes qui a intitulé son Traité de Méchanique: *Explication des Machines & engins, par l'aide desquels on peut,*

avec une petite force, lever un fardeau fort pésant, parle en premier lieu des poulies, & il remarque qu'en les multipliant on peut lever les plus grands fardeaux avec les plus petites forces. Le R. P. Poisson de l'Oratoire, qui a commencé la Mécanique de Descartes, n'approuve pas qu'il ait parlé de la poulie avant le levier : La connoissance du levier doit, dit-il, précéder celle de toutes les autres parties de la Méchanique, où tout s'explique par le levier. La poulie attachée par son centre ajoute-t-il, est un levier dont l'appui appellé en Grec *Hipomoclion*, est au milieu ainsi que les bras d'une balance sont soutenus par le milieu, tellement que les mousles sont plusieurs leviers qu'on remue ensemble, & qui augmentent les forces suivant leur nombre. On voit par cet exposé combien M. Andry se montroit peu méchanicien en niant que la force de la mousle vint des leviers qui forment la poulie. L'objection solidement opposée à M. Petit, c'est que l'action des leviers dans la mousle, est simultanée, & qui l'admet au contraire successive dans chaque poulie; ce qui est une erreur. Elle seroit fort grave dans un Traité de Méchanique; mais ici elle est de très petite conséquence, & méritoit à peine d'être remarquée; du moins n'étoit-il pas honnête de la lui reprocher sans cesse, après qu'il eût passé condamnation à ce égard.

Pendant que M. Petit preparoit sa réponse à l'Auteur du Journal des Savans, sur les objets que nous venons de discuter, il parut une Brochure-in 12 sous ce titre : *Dissertation sur une Machine inventée pour réduire les luxations, ou l'on fait voir le danger qu'il y a de s'en servir*. Cette attaque étoit faite par des Praticiens uniquement livrés au traitement des luxations & des fractures. MM. Bottentuit parurent sensibles aux traits lancés, en général, contre les Bailleurs & Renoueurs, donc

M. Petit devoilloit la présomption & l'ignorance. Ce qu'il avoit avancé contre cette espece d'Empyriques, ne regardoit point des Chirurgiens instruits qui professoient spécialement & par goût, la partie de l'Art sur laquelle une longue espérience pouvoit leur avoir donné des lumieres particulieres. Ils crurent voir dans la Préface du Livre de M. Petit un Auteur qui étoit son propre panégyriste, & à qui l'on ne devoit en consequence refuser sans injustice une entiere confiance dans la cure des Maladies des Os. C'est le premier grief des Auteurs de la Dissertation : ils le prennent pour texte, & ne manquent pas de le commenter au désavantage de M. Petit, qu'ils accusent en termes exprès, d'avoir décrié les meilleures méthodes, parce que ses mains peu au fait & sans adresse, n'ont pû s'en servir utilement. Ils établissent qu'avec une parfaite connoissance de la disposition des parties, une longue expérience & une grande dextérité, on réussira à réduire les luxations par la seule opération de la main. Ils prétendent que les machines sont moins sures & moins parfaites, & qu'elles ne sont employées que par ceux qui ont cru pouvoir surmonter plus aisément avec elles, la résistance que leur peu d'adresse & d'éxpérience leur faisoient trouver dans les luxations les moins difficiles.

La préférence qu'on donne ici à l'opération de la main sur celle des machines, peut faire un principe très-solide dans la Chirurgie des luxations. Je crois qu'il mérite d'être discuté avec la plus grande attention ; mais il auroit fallu le faire de sens froid ; ce qui est bien difficile lorsque l'on écrit avec passion. Elle devoit être bien vive contre M. Petit, pour faire dire que sa machine fait horreur, & qu'elle donne l'idée des chevalets sur lesquels on tourmenteroit les premiers Chrétiens. On répresente les lacqs qui servent

aux extensions comme de liens qui garrottent les membres, qui leur meurtrissent & y causent des douleurs inouies. Personne cependant n'a donné sur les extensions des préceptes plus salutaires que M. Petit. Il n'a omis aucune des précautions qui peuvent rendre cette opération la plus utile, la plus facile & la moins douloureuse qu'il est possible. Il a même étendu sa prévoyance jusqu'à marquer certaines dispositions accidentelles que le hazard peut présenter, & qui exigeroient des attentions particulieres, par lesquelles on évitera des impressions fâcheuses & de désordres funestes de la part des moyens, dont l'usage est indispensable.

Il ne suffisoit pas de parler de toutes les choses dans un article à part, en traitant des luxations en général ? on retrouve dans les chapitres qui concernent chaque luxation, l'application particuliere de ces principes, modifiés suivant la variété des circonstances. Il faut encore remarquer que ces chapitres doivent s'éclairer les uns par les autres ; je veux dire, que quand on n'a pas étudié la matiere à fond, & que par des études légeres, ou trop interrompues, on n'a acquis que de connoissances de détail, sans avoir saisi l'ensemble de la Doctrine, en rapprochant les différens points qui sont relatifs ; on sera exposé à faire des fautes même en suivant à la lettre tous les préceptes généraux : je trouve qu'il en manque un essentiel, sur les extensions, dans le chapitte où ils sont exposés, & de l'inobservation duquel j'ai vû resulter plusieurs fois d'assez grands inconvéniens. Ce précepte n'est pas moins nécessaire pour les extensions qui conviennent à la réduction de la cuisse, de la jambe, &c. que pour celles du bras, quoique M. Petit ne l'ait donné que dans l'endroit où il explique l'usage de sa machine pour le bras luxé. » Il faut, dit cet habile Praticien, qu'un aide

» tire avec ses deux mains la peau du bras, autant
» qu'il sera possible, vers le haut, & qu'il la tien-
» ne ainsi relevée pendant l'application du lacq,
» sans quoi il arriveroit que dans l'effort de l'ex-
» tension, la peau pourroit être trop considerable-
» ment tirée en bas, & que le tissu cellulaire qui
» la joint aux muscles, étant trop alongé, il s'y
» feroit rupture de quelques petits vaisseaux, ce
» qui produiroit une échymose ». La douleur de cette extension forcée de la peau est si vive qu'elle a souvent obligé de cesser les tentatives qu'on faisoit pour la réduction. J'ai vu des malades qui après des efforts inefficaces se plaignoient moins à l'endroit où les lacqs avoient porté. J'en ai vû qui refusoient de se soummettre à de nouvelles extensions par la crainte de ce tourment, & sur qui la précaution indiquée par M. Petit, permit ensuite de faire sans aucun tiraillement des extensions suffisantes, au moyen desquelles les luxations furent réduites sans difficulté.

Si M. Petit n'avoit eu à répondre qu'au réproche général contre l'usage des machines, cette objection auroit ouvert un champ assez vaste à une défense susceptible d'érudition. En remontant jusqu'à la naissance de l'Art, on auroit trouvé dans la Doctrine d'Hippocrate sur les fractures & les luxations, des argumens très-spécieux en faveur des machines : Les Commentaires de Galien auroient fourni de réflexions plus étendues. Oribase a fait un livre particulier qui ne laisse rien à desirer sur les machines convenables à la réduction des os fracturés & luxés. Faute d'étudier les ouvrages de ces grands hommes, l'on n'en a pas l'idée qu'ils meritent : c'étoient les têtes les mieux organisées de leur temps, & peu d'hommes ont fait autant d'honneur à l'esprit humain par l'étendue & la solidité de leurs connoissances. Les Moder-

nes n'ont été que leurs copistes. L'ambi, le banc d'Hipocrate, son glossocome, ont été décrits & loués par Ambroise Paré, par Dalechamps, par Fabrice de Hiden, par Scplet, &c. Michault, Chirurgien de Paris mort en 1694, s'étoit acquis beaucoup de réputation par ses machines imitées d'Hipocrate. Il en faisoit des démonstrations aux curieux, dans sa maison. Il falloit que la prévention publique fût portée fort loin en sa faveur pour faire dire à M. Petit dans sa premiere édition de 1705, que la machine du célebre M. Michault, le pere, étoit la plus parfaite qu'il connût, & digne de son inventeur : » Je le nomme » inventeur, continue M. Petit, car le banc » d'Hipocrate que quelques-uns disent qu'il a » corrigé, est si différent, qu'Hipocrate avoue- » roit lui-même l'imperfection de son banc, & » considéreroit celle de ce célebre Chirurgien » comme un chef-d'œuvre » Or ce chef-d'œuvre si vanté n'est plus connu. M. Petit n'en fait aucune mention dans sa seconde édition, parce qu'il n'y avoit plus en 1723 d'héritier du nom & du crédit de M. Michault. On voit par cet exemple quel fonds on peut faire sur les éloges que les hommes reçoivent de leur vivant. Le Nécrologe des Chirurgiens de Paris, composé par Devaux dit que Michault étoit fort versé dans la doctrine d'Hipocrate. Il y avoit lû sans doute, qu'on captive l'opinion du vulgaire par des inventions anciennes ou nouvelles ; mais Hipocrate ajoute que quelques-utiles qu'elles soient, il est honteux d'y avoir recours, lorsqu'on a sous la main des moyens simples. Il peut même y avoir plus d'habileté à se servir de ceux-ci, & un honnête homme n'hésite pas à leur donner la préférence Les Charlatans & les Imposteurs tiennent une conduite différente, parce qu'ils courent après la faveur du Peuple. Ce sont les propres termes

dont se sert le Prince de la Medecine & de la Chirurgie. *.

On ne peut trop faire remarquer un travers, dans lequel on donne communément à l'occasion des instrumens & des machines. Les opérations deviendront moins sûres, lorsqu'on attachera aux moyens mêmes l'habileté qui doit les diriger. Comment peut-on penser qu'une opération puisse être assujettie uniquement à la méchanique d'un instrument ? Nous ne chercherons point d'exemples hors de notre sujet, pour prouver que ces inventions ne suppléent point à l'intelligence qui doit en être le guide. » Je me crois obligé, dit Scultet » en parlant du banc d'Hippocrate, d'enseigner » particuliérement la maniere de l'employer, pour » que les Commençans ne tombent point dans les » cas que je sais être arrivé, de mon temps, à » Padoue, à un Médecin-Chirurgien, d'ailleurs » très-célebre. » Il emprunta ce banc pour la réduction d'une fracture de jambe ; mais ne sçachant pas s'en servir il eut la honte d'être obligé d'avoir recours à celui qui le lui avoit prêté, pour en apprendre l'usage *. M. Petit auroit pû opposer cet exemple, si l'on eût décrié sa machine après des essais infructueux en d'autres mains que les sien-

* *Ex plurimis modis, ille eligendus est qui omnium minimo negotio comparatur ; hoc siquidem magis officium est viri probi & plus habet artificii, nisi qui in popularem auram incumbato.* Hippocrat. Charter. Lib. de Articul. Tom XII. p. 494.

Ego sane primum auctorem laudo cujuscumque machinamenti secundùm naturam excogitati, minimè enim diffido non nulla restitui posse, si quis rectè præparans concutiat : sed turpe existimavi ejusmodi morbis ita mederi, quam ejusmodi machinationes magis sint impostorum. Ibid. p. 374.

* *Scultet Armanent. Chirurg. Tabul. XXII.*

nes. Mais la brochure dont nous rendons compte citoit deux cas, où M. Petit appellé pour la réduction du bras luxé, fut obligé, après des tentatives inutiles, d'abandonner l'opération, qui réussit en d'autres mains sans le secours d'aucune machine. Ces faits bien constatés, empêcherent sans doute M. Petit de répondre par écrit à cette critique. Il se contenta d'une défense verbale, devant un grand nombre d'Eleves fort empressés de suivre ses Leçons dans l'amphithéâtre des Ecoles de Chirurgie. Il reprit des fautes de détail, dans les objections qu'on lui en a faites, ce qui donna lieu à une replique de 24 pages, où l'on prouve ce qui avoit déja été discuté dans la premiere Dissertation, que le point d'appui de l'arc-boutant destiné, dans la machine, à faire la contre extension, agit violemment sur le muscle grand pectoral, & sur le deltoïde à son attache supérieure, pendant que l'extrêmité inferieure de ce muscle est tirée avec le bras par l'action de la moufle; ce qui force les fibres, & peut même déchirer le muscle, sans qu'on puisse retirer, des efforts qu'on fait sur lui, aucun avantage pour reduire la luxation. Le bras du Malade passe dans l'arc-boutant: c'est un morceau de coutil fendu en boutonniere. On l'approche le plus près qu'on peut de l'épaule de maniere qu'un de ses côtés arc-boute contre la calvicule & l'acromion, où passent les muscles deltoïde, & sus-épineux; & l'autre, contre la côté inférieure de l'omoplatte & les parties moyennes des vraies côtes, où se trouvent le grand pectoral & autres muscles. On faisoit remarquer à cette occasion, combien cette piéce seroit préjudiciable aux femmes, puisqu'elle porte sur une partie de la mammele, dont la compression pourroit avoir des suites fâcheuses.

C'est ajoute-on, une loi inviolable, & que M. Petit tient pour telle, qu'il faut que le mus-

cles releveurs soient relâchés, pour que la reduction puisse se faire : ici aucontraire, une des parties de l'arc boutant qui soutient tout l'effort de la machine, portant sur le deltoïde & le sus-épineux, les compriment & les irritent de la maniere qu'ils s'opposent à la réduction : cette même partie de l'arc boutant s'oppose encore au succès de l'opération, en couvrant une partie de la cavité où l'on doit faire rentrer la tête de l'os. Il y a aussi un inconvénient de la part du bord inférieur de la boutonnnerie ; car pendant que les muscles, grand dorsal & grand pectoral, sont tirés par la machine, suivant la direction où se trouve alors le bras, ce bord inférieur de la piéce de coutil pousse, avec une force égale ; ces mêmes muscles du côté du corps & les coupe à l'entroit où il agit.

Il n'étoit pas difficile de trouver dans les regles que M. Petit avoit établies, des raisons peremptoires contre l'usage de sa machine. La réduction des luxations dépend de plusieurs mouvemens combinés. Chaque espéce de déplacement exige que le membre soit situé différemment, pour que les muscles qui sont accidentellement dans une tension contre nature, ne soient pas exposés à de nouvelles violences par l'effet des extensions nécessaires. On sent assez quels seroient les inconvéniens & le danger d'une opération mal dirigée. On pourroit déchirer les muscles, & les arracher. Personne n'ignore qu'après les extensions convénables, il faut conduire la tête de l'os dans sa cavité : par le même chemin qu'on estime qu'elle à fait en sortant quand même ce ne seroit pas le plus court. M. Petit fait l'énumération des accidens funestes qui seroient la suite de l'oubli de cette maxime importante. Il ne se contente pas d'établir ces principes généraux ; on voit dans l'exposition des différences accidentelles de chaque luxation, les désordres variés qui établissent

des rapports particuliers entre la tête de l'os & les parties qui l'avoisinent ; rapports que le Chirurgien doit saisir avec la plus grande intelligence, afin de pouvoir donner successivement au membre les directions différentes, suivant lesquelles on peut en obtenir la réduction. Il faut surement plus de lumieres & d'adresses que de forces, pour faire à propos tout ce qu'il convient, suivant la situation de la tête de l'os, qui peut être portée en-haut, en bas, en-devant, en arriere, en-dedans, en-dehors ; ce qui fait que les membres sont tantôt plus longs, tantôt plus cours, suivant l'espece de luxation. Les plus grands efforts seront toujours très-dangereux, lorsqu'ils ne seront pas conduits par une méthode raisonnée, & prescrite par la circonstance particuliere. Comment donc pourroit-on réussir avec un instrument qui n'agit, & ne peut agir que suivant une seule & unique direction : dès qu'il est constant qu'il faut combiner les mouvemens pour relâcher à propos certains muscles, en étendre d'autres avec des efforts variés en différens sens, à mesure que la tête de l'os se rapproche de sa cavité, pour y être replacée. M. Petit décrit très-methodiquement les différens manœuvres que chaque espece de luxation du bras exige & l'on sent bien, pour peu qu'on y réfléchisse, qu'avec sa machine l'on n'a pas la facilité de les mettre en pratique, parce qu'elle ne se prête pas aux différentes combinaisons qui sont requises. C'est sous cet aspect qu'il falloit saisir la difficulté. On trouve dans ce qui a été l'objet des censures les moins mesurées, le germe des principes les plus lumineux. Un homme d'un génie vaste, à qui les détails de la Chirurgie n'étoient point familiers, mais qui s'étoit cru obligé de l'étudier en grand, pour se mettre en état d'être le réformateur de la Médecine, l'illustre Boerhaave, fut frappé de l'excellence de la doctrine de M. Pe-

tit sur les luxations & sur les fractures. Il en parle dans les termes les plus honorables qui vengent bien l'Auteur des injures qu'il a essuyées à l'occasion de ce même Ouvrage. Jamais il n'y en eut de pareil, dit Boerhaave, en motivant les éloges qu'il donne au Traité des Maladies des Oos. L'on y parle des changemens qui arrivent aux muscles, des attentions que méritent les vaisseaux sanguins, les ligamens, &c. Ce qui fait, continue ce grand homme, qui n'est à la portée que des personnes très-instruites : *Sed scriptus tantum est pro eruditis* *. Il nous sera permis d'opposer ce témoignage respectable aux Ecrits satyriques, par lesquels on a vexé M. Petit. Des hommes ordinaires n'étoient pas faits pour sentir l'étendue des connoissances qui sont le fondement de l'art de réduire les luxations. Les difficultés ne se présentent qu'à ceux qui peuvent les appercevoir. Les hommes médiocres parlent & se mêlent de tout avec confiance. Ils s'estiment habiles, parce qu'ils ne doutent de rien.

Je crois pouvoir partir de l'idée avantageuse que Boerhaave avoit conçue du Traité des Maladies des Os, pour recommander aux jeunes Chirurgiens une étude plus particuliere, qu'on n'a coutume de la faire, des rapports mutuels des parties osseuses, & des muscles qui les font mouvoir. Il ne suffit pas de bien sçavoir ces choses séparément ; c'est l'ensemble qu'il faut saisir, par la méditation sur le corps humain même : c'est le livre original qu'il faut consulter. La dissection apprend les noms & les attaches des muscles, & leurs différentes directions. Ces faits bien connus éclairent suffisamment un Chirurgien, pour lui faire faire avec méthode les incisions nécessaires, soit pour donner issue à des matieres épanchées soit pour faire l'extraction des corps étrangers.

* *Method. discendi Medicinam.*

Mais il y a des graines aponévrotiques, des brides tendineuſes, des faiſceaux ligamenteux, qu'on détruit ſouvent avec ſatisfaction, ou ſans y prendre garde, en donnant toute ſon attention à bien dégreſſer un muſcle : l'étude trop négligée de ces parties, fait qu'un Chirurgien ne ſait pas débrider un étranglement qui cauſe la gangréne d'un membre ; étranglement qui n'exige ſouvent qu'une decision de trois ou quatre lignes d'étendue, dans le fonds d'une plaie, hors de la vue des ſpectateurs de nos opérations ; les plus importantes ſont ſouvent celles où il faut le moins de dextèrité & d'habitude. L'on peut donc s'abuſer, au grand préjudice des malades, en croyant avoir ſatisfait à la néceſſité de brider, parce qu'on aura fait inutilement de profondes tallades dans des endroits où la cauſe des déſordres n'exiſtoit pas. M. de la Martiniere a fait des obſervations très-importantes ſur le change qu'on a pris à cet égard, dans le traitement des plaies d'armes à feu, & M. Queſnay qui eſt entré ſur cette queſtion, dans les détails les plus intéreſſans, au Traité de la Gangréne, a donné au chapitre de la cure des étranglemens gangréneux, un détail anatomique concernant les aponévroſes, qui mérite une ſinguliere attention.

L'étude que nous recommandons, conduit ſpécialement à établir des regles poſitives, au moyen deſquelles on réduira facilement, par une méthode raiſonnée, des luxations, qui ne céderoient pas à de plus grands efforts dirigés ſans vues & ſans principes. Pour parvenir à des connoiſſances ſolides ſur ce point, il avoit beaucoup d'égard à l'antagoniſme, c'eſt-à-dire à l'uſage des muſcles qui ont une action contraire. Un muſcle qui eſt l'antagoniſte d'un autre dans une certaine ſituation, ne l'eſt plus dans une ſituation différente. Le même muſcle agit différemment ſuivant les diverſes attitudes. Il n'y en a point qui ne puiſſe

servir d'exemple. Le muscle biceps, fléchisseur de l'avant bras, devient supinateur dans certaines positions. Le muscle pyriforme de la cuisse, qui lui fait faire une demi-rotation de-dedans en-dehors, lorsque le sujet est de bout, n'est plus qu'un simple abducteur, le sujet étant assis. On doit à M. Winstow des détails fort instructifs sur l'usage des muscles. M. Schreiber a étendu ses vues beaucoup plus loin, il a mis à la tête de sa Traduction Latine de la Myologie de Douglas, une Préface savante, qui contient d'excellens principes sur l'étude de la matiere myologique. Cet objet approfondi, autant qu'il mérite de l'être, jettera de nouvelles lumieres sur la Physiologie & la Pathologie. Il faut, dit M. Schreiber, mettre le corps disséqué en différentes positions, pour voir de quelles actions chaque muscle sera capable dans chaque situation, & quels seront ses antagonistes, dans chaque position déterminée. C'est un travail très-recherché, mais qui sera satisfaisant & extrêmement utile. Des hommes laborieux ont déja fait connoître la nécessité de ces connoissances, dans quelques cas particuliers qui avoient fixé leur attention. M. Winslow a fait remarquer que dans les opérations qu'on fait au bas ventre la tête devoit être fléchie sur la poitrine, parce que, pour l'action des muscles sterno mastoïdiens les muscles droits & pyramidaux seroient obligés de se contracter pour leur faire un point fixe de la poitrine. On peut juger combien il faudra multiplier les observations pour acquérir des principes solidement digéré & refléchis sur les différens cas où l'on pourra en faire une application utile. J'avance, sans crainte d'en être repris, que les luxations tiennent le premier rang parmi ces cas. M. Schreiber prescrit singuliérement cette même étude en Médécine, pour la connoissance des maladies convulsives. Voyez les Journaux de Leipsick,

année 1729. *

Avant que M. Petit eût eu le temps de publier sa réponse à l'article du Journal des Savans, du mois de Mars 1724, M. Andry, son antagoniste, fit imprimer une lettre qui étoit supposée lui être écrite par un Médecin, & dans laquelle on se plaignoit des louanges qu'il avoit données dans ce Journal au Traité des Maladies des Os, & des conséquences dangereuses qui pouvoient en résulter. M. Andry avoit grande opinion de son autorité. » Comment, (disoit-il en parlant de lui-» même sous le voile de l'Anonyme) comment de » jeunes Aspirans qui voient parler de la sorte un » Médecin de la faculté de Paris & un Médecin » qu'ils savent avoir été choisi par cette Faculté » même pour enseigner dans ses Ecoles la Chi-» rurgie, ne se rendroient-il pas à ce jugement ? » On se propose dans cet Ecrit, de détruire le témoignage avantageux & peu fidele rendu au Livre de M. Petit en essayant de donner un échantillon des fautes de l'Ouvrage, par l'examen du Chapitre de la luxation du bras. J'ai choisi ce chapitre, dit l'Auteur; parce qu'il est moins chargé de fautes que les autres. Cette censure contient 60 pages d'impression in 12. en 19 paragraphes, qui ont pour titre sommaire : *Fautes d'Anatomie & de Chirurgie contenues au Traité des Maladies des Os, dans le Chapitre de la luxation du bras.* Les personnes capables de juger de cette controverse, ne devoient pas être du parti de M. Andry à qui l'esprit de dispute, ou de chicane, fit commettre à chaque page des fautes assez grossieres, en voulant prêter des absurdités à M. Petit, relever des fautes où il n'y en avoit pas, & en s'efforçant de grossir aux yeux de ses Lecteurs, des méprises si lé-

* Act. Lipsiens an. 1729 p. 500. *Idæa distincta quorundam Medicinæ principiorum.*

geres qu'elles étoient imperceptibles.

L'on auroit peu parlé de cette critique, sans une circonstance singuliere dont le Public fut surpris. Elle étoit approuvée de M. Winslow, en qualité de Censeur Royal ; & il avoit aussi donné son approbation au Traité des Maladies des Os, comme Commissaire nommé pour l'examen de ce Livre, par l'Académie Royale des Sciences. M. l'Abbé Bignon, Président de cette Compagnie, & qui avoit l'intendance de toute espece de Littérature, voulut être informé de cette contrariété d'avis de la même personne, sur le même objet. M. Winslow écrivit à cette occasion une lettre à M. l'Abbé Bignon, dans laquelle il déclare que son approbation au Livre de M. Petit est un *malheur très-fâcheux*, mais purement *accidentel*, & une faute très-imprévue ; que l'Auteur avoit promis de faire des corrections à son Ouvrage, aux endroits qui lui avoient été indiqués, qu'il y avoit lieu de compter qu'il ne négligeroit pas un avantage si nécessaire à sa réputation ; mais que distrait, sans doute, par ses occupations particulieres, il avoit abandonné son Livre au sort de l'impression. M. Winslow finit par dire, qu'il ne pretend pas justifier la complaisance qu'il a eue de donner une approbation anticipée, qu'il avoue hautement qu'il a fait une faute, & qu'il en demande pardon. Cette Lettre ne fit aucun tort à M. Petit : elle fut imprimée par les soins de M. Andry, dans le Journal des Savans du mois de Janvier 1725. Ce fut à peu près dans le même temps qu'il répliqua par un ouvrage de deux cens pages, à la réponse de M. Petit. Cette nouvelle sortie portoit le nom & les qualités de M. Andry sous ce frontispice : *Examen de divers points d'Anatomie, de Chirurgie, de Physique, de Médecine, &c. au sujet de deux Lettres plaintives écrites par un Chirurgien de Paris, touchant l'exposé qu'on a fait dans le Journal*

des Savant, de quelques-unes des fautes d'un Traité de ce Chirurgien, sur les Maladies des Os.

Cet écrit ne fit pas fortune. Il apprêta à rire aux rivaux de M. Petit ; c'eſt la coutume ; mais il ne convainquit perſonne. On y débute par des perſonnalités contre la qualité de Membre de l'Académie Royale des Sciences. » Le titre d'Académicien eſt illuſtre, diſoit M. Andry ; il eſt reſpecté avec juſtice dans le monde ; mais il en eſt ici de l'Académie, comme des Ordres Réligieux les plus célebres, où les ſimples Freres partagent avec les Peres les plus diſtingués, le même nom de l'Ordre, & à raiſon de ce titre commun, partagent auſſi les honneurs. Cependant ſi dans le public, le nom d'Académicien égale en apparence tous les Membres de l'Académie, il ne faut pas croire que les perſonnes éclairées les confondent..... Les Académiciens d'un certain mérite le ſouffriroient impatiemment ; & ſi dans un Monaſtere, le Religieux même le plus humble, eſt bien aiſe qu'on le diſtingue du ſimple rang des Freres, lorſqu'il n'eſt pas de cette claſſe inférieure ; on ne doit pas trouver étrange que des Académiciens, d'une ſcience & d'une érudition conſommées, jointes aux plus rares talens de l'éſprit ne veuillent pas qu'on les confonde avec quelques ſujets que l'Académie a bien voulu admettre, & qui quoique reçus ſous le même titre que les autres, ne ſont pourtant dans le fonds, que ce que les Freres des Couvens ſont parmi les Peres de leur Ordre. ».

Il faut être en grande diſette de raiſons pour ſe livrer à des plaiſanteries auſſi plattes, & d'un auſſimauvais ton. M. Winſlow, approbateur de cet Ouvrage dit qu'il eſt vraiment digne d'être imprimé, & que le ſeul nom de l'Auteur qui l'a compoſé, le recommande ſuffiſamment. Ce jugement n'a pas été adopté de tout le monde. M. de Haller a apprécié cet

Ouvrage dans son *Studium Medicum*, Tom II. p. 764. Il trouve que M. Petit a été harcelé par cette censure sur des minuties : *Minutè adversarium exagitat Andryus.* On y reconnoît l'esprit de M. Andry. Il aimoit à vétiller, & en avoit le talent.

Le peu d'impression que ce Livre fit sur les esprits, détermina M. Andry à redonner trois mois après une seconde édition de la Lettre sur la luxation du Bras, munie d'une nouvelle approbation assez injurieuse au corps entier de la Chirurgie, & donnée par M. Afforti, ancien Doyen de la Faculté de Médécine.

M. Petit ne répliqua point à toutes ces attaques ; il auroit été fort blamable de perdre un temps qu'il employoit si bien, à refuter de semblables productions. Quand un honnête homme est forcé de se défendre, & qu'il l'a fait d'une maniere convenable, il doit mépriser les nouvelles querelles, elles tournent communément au desavantage de ceux qui les cherchent. Ce fut le sort d'un Ouvrage publié encore contre M. Petit, au commencement de l'année 1726, sous ce titre : *Dissertation en forme de Lettres, au sujet des Ouvrages de l'Auteur du Livre sur les Maladies des Os ; où l'on examine plusieurs points de Chirurgie & d'Anatomie, à l'occasion du Livre des Maladies des Os, & des Mémoires que le même Auteur a donnés à l'Académie Royale des Sciences.*

Les deux premieres Lettres ont pour objet la luxation de la mâchoire inférieure. M. Petit n'ayant parlé que sommairement de l'articulation de cette partie, & autant qu'il suffisoit pour son objet, on l'accuse d'ignorer les détails dans lesquels il n'a pas jugé à propos d'entrer. L'on prend delà l'occasion de differter sur la structure de l'articulation, d'exposer les particularités qui s'y trouvent, d'examiner ses divers mouvemens qu'elle exécute, & de marquer la part que les différens

muscles y ont. Tout cela mêlé de réfléxions satiryques, & allongé par des digressions, a pour objet de dire que M. Petit a commis les fautes les plus grossieres; c'est un refrein qu'on voit plusieurs fois à chaque page : on les cherche ces fautes, & l'on est tous étonné de voir qu'on donne presque toujours cette qualification à l'omission des choses que l'Auteur n'a pas cru devoir dire. M. Monro, à qui l'on est rédevable de quantité d'excellens mémoires sur l'Anatomie & la Chirurgie, a donné depuis cette dispute, dans le premier volume des Essais de la Societé d'Edimbourg, des remarques très-utiles sur l'articulation, les muscles, & la luxation de la mâchoire inférieure. Il y rend justice à M. Petit, & nous fournit une observation qui peut servir de supplément à ce qu'on lit à ce sujet dans le Traité des Maladies des Os.

» J'ai trouvé plusieurs fois la méthode que don-
» ne M. Petit pour réduire la mâchoire luxée,
» inefficace, après qu'il étoit survenu un gonflé-
» ment aux muscles, à l'occasion des efforts mal
» entendus qu'on a faits auparavant pour tenter
» la réduction; & je n'ai réussi qu'en ajoutant
» quelque chose à cette *excellente méthode*, qui est
» de m'envelopper les deux pouces avec assez de
» linge pour pouvoir à peine les introduire entre
» les dents molaires postérieures; alors saisissant
» la base de la mâchoire avec les doigts, & appli-
» quant les deux paulmes des mains sous le men-
» ton, je presse en en-bas; & tire en-devant la
» partie postérieure de la mâchoire avec les doigts
» & l'extrêmité des pouces, en quoi consiste tou-
» te la méthode de M. Petit; & en même temps,
» je pousse en en-haut avec les paulmes des mains
» la partie antérieure de la mâchoire, de sorte que
» celle-ci faisant la fonction d'un levier auquel les
» extrêmités de mes pouces servent d'appui, j'ac-

» quiere une force considérable, à laquelle les
» muscles sont obligés de céder; & les condyles
» sont par ce moyen entiérement dégagés des apo-
» physes zygomatiques & abbaissés; après quoi ils
» glissent en arriere au moindre effort, & la ré-
» duction est parfaite. ».

L'inspection anatomique fait connoître que le canal osseux de l'oreille & la racine de l'apophyse stiloïde sont un obstacle naturel à la luxation de la mâchoire en arriere. Ambroise Paré & Fabrice d'Aquapendente l'ont remarqué avant M. Petit, & après Celse & Galien. On nous annonce cependant des faits tous récens, opposés à raison, à l'expérience & à l'autorité de ces grands Maîtres. Le Journal Etranger du mois de Nov. 1756, page 12. fait mention d'un Recueil d'observations publié par M. Zacharie Vogel, Docteur en Médécine à Rostock, dont la douzieme est sur la luxation de la mâchoire inférieure en arriere, accident que l'on assure n'être point impossible comme on l'avoit cru jusqu'ici. L'Auteur prétend avoir vu le fait sur trois sujets différens à qui l'on avoit dérangé la mâchoire pour leur racommoder la luette. Un homme, ajoute-t-on, a-t-il la luette *déplacée*, on lui fait serrer les dents, en lui disant d'avaler trois fois à vuide, (c'est-à-dire, en faisant trois fois les mouvemens nécessaires pour la déglutition, quoiqu'on n'ait rien à avaler) tandis qu'on le tire en même temps par un toupet de cheveux; c'est ainsi que la mâchoire peut se déboîter, suivant l'opinion de M. Vogel. Le Journaliste dit que cet Auteur enseigne à la réduire par une méthode qu'il a employée avec succès, mais qu'elle est trop longue à rapporter dans un précis.

Ce qu'on allégue pour la cause de cette luxation & la connoissance de la structure des parties, montrent également l'impossibilité du fait. Fabrice d'Aquapendente dit expressément que c'est par

ignorance de l'Anatomie que des Chirurgiens, tels que Guillaume de Salicet, & autres, ont enseigné que la mâchoire pouvoit aussi se luxer en arriere. Lanfranc a copié cette erreur, & Gui de Chauliac l'a adoptée d'après ces deux Auteurs. Devigo *, premier Chirurgien du Pape Jules II. parle de cette luxation en arriere, il en donne les signes contraires à ceux de la luxation en-devant. Dans celle-ci, la bouche est ouverte; & dans la luxation en arriere, il dit que la bouche est fermée, que le malade ne peut l'ouvrir, que les dents de la mâchoire inférieure ne sont pas, à beaucoup près, si avancées que celles de la mâchoire supérieure, & semblent s'imprimer dans le palais. Il ajoutoit, d'après Brunus, que les malades ne peuvent parler: *Et sermo, ut testatur Brunus, in totum amittitur.* S'il n'avoit consulté que ce dernier Auteur qui écrivoit sa Chirurgie en 1251, il n'auroit pas admis d'autres especes de luxations de la mâchoire inférieure, que celles que l'expérience a fait connoître, & qui sont possibles. Il est évident que Devigo, tout grand Chirurgien qu'il étoit, n'a parlé ici que sur la foi de quelques Auteurs accrédités de son temps. L'impossibilité du fait est incontestable. Aussi ne fait-il aucune mention de la méthode de réduire cette seconde espece de luxation absolument supposée. Mais les procédés qu'il indique pour la restauration de la mâchoire luxée en-devant, méritent d'être connus & comparés à ce que nos meilleurs Auteurs ont dit à ce sujet. Voici comment il s'exprime.

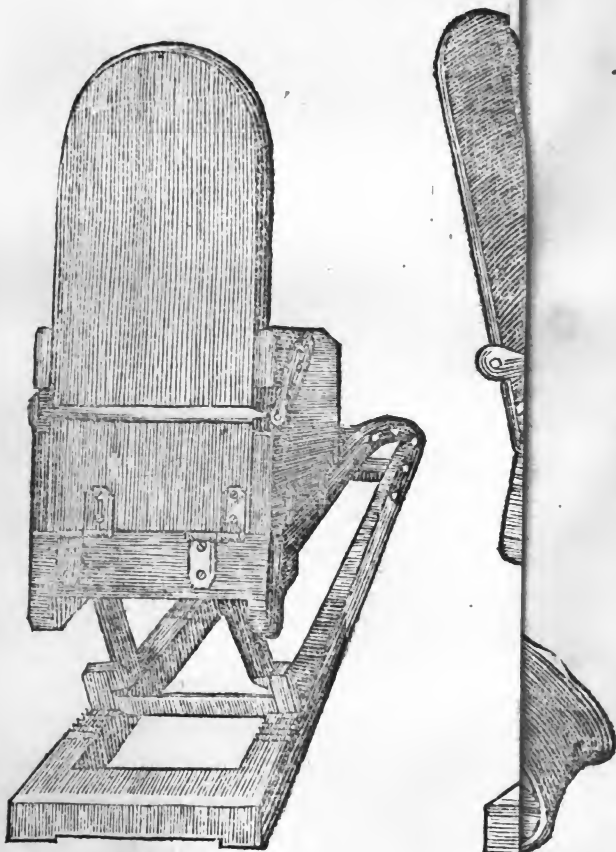
* » Il est très-important de faire promptement

** Oper. Chirurg. Lib. VI. cap. 2. de dislocatione & molificatione Mandibulæ.*

** Traduction du Texte de Devigo sur la réduction de la mâchoire inférieure.*

» la reduction de la mâchoire inférieure luxée ; on
» met pour cet effet les deux pouces dans la bou-
» che du malade, & l'on presse sur les dents mo-
» laires inférieures, pendant qu'avec les doigts
» sous le menton on souleve fortement la mâchoi-
» re à sa partie antérieure. J'ai souvent réussi par
» cette méthode à réduire la luxation en-devant.
» Mais si l'on ne pouvoit en venir à bout par ce
» moyen, on mettroit, au lieu de pouces, deux
» coins de bois leger entre les dents molaires. Le
» Chirurgien tiendra fortement ces coins. On doit
» placer sous le menton une bande, dont les
» chefs passeront sur les côtés de la tête : un Aide
» tirera les deux bouts de la bande en-haut, pen-
» dant que le Chirurgien agira avec les coins sur
» la partie postérieure de la mâchoire. Il n'y a
» aucune luxation de cette partie que je ne sois
» venu à bout de réduire par ce procédé. » Quoique les anciens aient prescrit cette même méthode, je prefere ici l'autorité de Devigo, qui cite son expérience. Ambroise Paré & Verduc on décrit depuis la même maniere d'opérer.

L'Auteur de la Dissertation en forme de Lettres, exerce sa censure sur tous les Mémoires que M. Petit avoit publiés dans les Recueils de l'Académie des Sciences. Nous ne parlerons que de ceux dont il a ensuite employé le fonds dans son Traité des Maladies des Os. On cherche des fautes dans l'observation très-importante qu'il a donnée sur les luxations de la cuisse, causées consécutivement par l'amas de la synovie dans la cavité cotyloïde, à l'occasion des coups ou chûtes sur le grand trochanter. Par ces voiolences extérieures, la tête de l'os contond & meurtrit les parois de la cavité, & toutes les parties qui sont exposées au choc. M. Petit, par inadvertance, nomme la fosse articulaire, *cavité de l'ischium*. Cela est repris comme si c'étoit une faute de la plus grande


2

conséquence. On renouvelle les objections contre la rupture du tendon d'Achille. On ne blâme pas determinément la mousle comme une mauvaise invention. C'est, dit-on, un moyen superflu ; on peut s'en passer, puisque *sans faire fremir un pauvre Malade à l'aspect du formidable appareil d'une telle machine*, l'on peut faire les extensions & contre-extensions nécessaires. Voilà comme la passion fait parler d'un moyen qui a sans doute des défauts, mais qu'on ne connoissoit pas ; pendant qu'on lui impute de faire frémir les Malades d'horreur à son seul aspect ; ce qui est une méchanceté révoltante.

La seule chose sur laquelle M. Petit a trouvé grace aux yeux de ses adversaires, c'est la boîte qu'il a imaginée pour le pansement des fractures compliquées de la jambe, & dont la description se trouve dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1718. La figure de cette boîte gravée dans ses moindres détails, a été copiée pour la Chirurgie de M. Heister, sur la planche des Mémoires de l'Académie. Cette planche ne m'a pas paru donner une idée bien nette de cette excellente invention, beaucoup négligée dans la pratique. Les raies du coutil qui garnit le chassis supérieur, ressemblent à des planchettes clouées à quelque distance les unes des autres. La partie de ce chassis qui repond au pli du genou, est en équerre, au lieu d'être cintrée. La planche en bois est encore plus mauvaise. La figure qu'elle donne est à la page 285 du second volume du traité des Maladies des Os. Nous en donnons ici une figure plus correcte sous deux aspect différens. Le sieur Baron, très-habile Menuisier, rue de Charenton : faux-bourg S. Antoine, à l'Etoile géométrique, construit cette boîte avec toute la perfection dont elle est susceptible.

Le parti que M. Petit avoit pris d'abandonner la défense de son Ouvrage, ne diminua ni le nom-

bre de ses aggresseurs, ni la réitération de leurs attaques. Ils ne se sont imposé silence que lorsqu'ils ont cru avoir épuisé tous les sujets de contestations & toutes les formes de contester. Après six ans de paix apparente, M. Andry imagina qu'il se présentoit une occasion de rentrer en lice, contre l'Auteur du Traité des Maladies des Os; & il ne la laissa point èchapper. Son tour de présider aux Ecoles de la Faculté de Médecine, lui suggéra de prendre pour le sujet d'une These Medico Chirurgique qui y fut soutenue le Jeudi 3 Avril 1732, la question suivante; L'Ambi est-il preferable dans la luxation du bras, à l'échelle, à la porte, & à la moufle renouvellée pour la seconde fois? *An in humeri luxatione ambe potiùs, quàm scala, janua, polyspastusque iteratò renovata?* La conclusion de cette These est affirmative. Pour réduire un bras luxé, avec la porte où l'échelle, on fait monter un Malade sur une chaise, ou sur un tabouret, qui l'éleve assez pour que son aisselle soit à la hauteur de la porte ou de l'échellon, garni d'un drap plié en douze ou quinze doubles. Le bras doit pendre de l'autre côté. Un homme fort le saisit au dessus du poignet pour faire l'extension; on retire en même temps le tabouret de dessous les pieds du Malade, pour que le poids de son corps fasse la contre-extension. Il est facile d'imaginer les défauts essentiels de cette pratique. M. Petit la blâme fort; M. Andry la condamne aussi. M. Petit donne plusieurs raisons du danger qu'il y a de se servir de ces moyens; & entre autres choses plus dignes de remarque, il dit qu'avec l'échelle & la porte, ce seroit un pur hasard que le degré de force fut au point convenable. Car si un homme maigre a une luxation, où la tête de l'os se trouve logée dans le profond de l'aisselle, le poids du corps qui dans cette pratique est la principale force mouvante, ne sera point suffisant, & les extensions

ſions ſeront imparfaites. Si au contraire un homme très-puiſſant a une luxation, où la tête de l'humerus ne ſoit point encore enfoncée dans le creux de l'aiſſelle, le poids de ſon corps ſera de beaucoup ſupérieur à la réſiſtance des muſcles ; & l'excès de cette force cauſera des déſordres funeſtes, peut-être même irréparables, comme rupture des muſcles, des tendons, des ligamens.

Il ſemble d'abord par l'expoſé de M. Andry, que ces raiſons ſoient les ſeules que donne M. Petit contre l'uſage de la porte & de l'échelle, & qu'il les ait tirées de la différence qu'il y a entre un homme gras & un homme maigre, ſans attention à la diverſité des circonſtances que préſente l'eſpece de luxation. C'eſt ſur cette double infidélité dans l'expoſition de la doctrine de M. Petit, que l'Auteur de la Theſe en a bâti le premier paragraphe, en prouvant très-ſérieuſement, ce qui n'étoit pas bien difficile, qu'un homme de grande ſtature, quoique maigre, pouvoit être beaucoup plus peſant qu'un petit homme qui auroit de l'embonpoint. Mais ceci n'eſt encore qu'une pure chicane ; car dès qu'il ne s'agit de la conſidération du corps du malade que par rapport à ſon poids, il eſt évident que dans la diſtinction qu'on fait d'un corps gras & d'un maigre, l'égalité de la ſtature eſt naturellement ſous-entendue. Mais M. Petit diſtinguoit auſſi la nature de la luxation ce dont M. Andry ne fait point mention. Il n'héſite pas dans les ſecond & troiſiéme paragraphes, à taxer de faux & d'imaginaires les autres inconvéniens que M. Petit reconnoît dans l'uſage de la porte & de l'échelle ; & il ne dit rien à ce ſujet, que notre Auteur n'ait avancé & prouvé par raiſons & par expérience. Dans le quatrieme paragraphe M. Andry fait l'éloge de l'hambi d'Hippocrate que M. Petit n'a blamé, dit-il, que faute de le connoître. M. Petit dit du bien de cette machine, mais il lui trouve

des défauts ; son nouvel apologiste convient que c'est un moyen pernicieux dans la luxation en embas, lorsque la tête de l'os du bras est sous l'aisselle. Cette réfléxion qui annulle la critique, n'a point échappé à M de Haller, qui dans son *Studium Medicum*, p. 787. Tom. II. en portant son jugement sur la These dont nous parlons, dit; *Contra* PETITUM, *amben laudat, & si fateatur nocere in luxatione sub alam.*

Enfin dans le cinquieme paragraphe de cette These, on répete quelques unes des objections déja faites contre la moufle, qu'on appelle une machine cruelle, qui cause des tourmens horribles & qu'on ne peut exprimer: *Usus machinæ musculos jam ultrà quàm par est distensos, vi summâ adhuc distendis, quod horrendis infandisque cruciatibus ægrotantem exercet.* Nous avons fait sentir plus haut le ridicule de ces expressions exagérées.

M. Andry, en revenant ainsi à la charge, ne risquoit plus de se compromettre : il s'étoit toujours singulierement attaché à décrier les bons ouvrages, il n'avoit pas même épargné ceux de ses propres confreres. MM. Hecquet, Lemery, & autres sçavans Médecins de la Faculté de Paris ont eu à se plaindre de ses censures injustes. M. Hecquet dit dans la Préface de l'Explication phisique & méchanique des effets de la Saignée & de la Boisson dans la cure des maladies, que la matiere de la Saignée étant peu du goût de M. Andry, il s'étoit occupé dans le compte qu'il avoit rendu d'une These composée sur ce sujet, plutôt à divertir le Lecteur qu'à l'instruire ; qu'il s'est toujours déclaré peu équitable & inofficieux envers ses Confreres. Ses douceurs ne sont gueres, ajoute M. Hecquet, que pour le mérite étranger ; il le releve ou le flatte alors : mais il le craint, ce semble, dans ses voisins, ou voudroit l'obscurcir. M. Hecquet ne put obtenir la permission de faire imprimer sa Répon-

ſe ; » On l'a refuſée, dit-il, comme à un *Ouvrage* » *plein d'invectives*. Cette conduite, ſans doute, » ſurprendra le Public. Car où en ſera-t-il, ſi on » l'abandonne à l'indigne paſſion qu'aura un Jour- » naliſte de plaiſanter ſur tout, ſans qu'il ſoit per- » mis aux offenſés de ſe défendre ? On dit pour » toute raiſon qu'on veut arrêter les invectives » qu'on écrit contre lui, mais pourquoi ne point » commencer par arrêter les inſultes qu'il fait à » tout le Public ? D'ailleurs il n'eſt point prouvé » que ce ſoit des invectives, à moins qu'on n'ap- » pelle ainſi des raiſons qui ſont moins vives en- » core, que les railleries du Journaliſte ſont in- » ſultantes. »

L'extrait de cette diſpute pourroit être utilement ajouté aux conſeils donnés à un Journaliſte par M. de Voltaire. Un de nos Sçavans qui n'eſt pas moins reſpectable par ſa modération que par ſes profondes connoiſſances, M. de Mayran, ancien Secrétaire de l'Academie Roya le des Sciences ; qui n'ignore aucun des égards que méritent les morts, ne s'eſt pas cru diſpenſé de remuer les cendres de M. Andry, en parlant, dans l'éloge de M. Lemery, de la conteſtation qu'il y eut entre ces deux Médecins. Le portrait du Journaliſte, fait par une main auſſi habile, paſſera à la poſtérité dans l'Hiſtoire, de l'Academie Royale des Sciences, année 1743. La copie n'en ſera point déplacée dans ce diſcours ; les circonſtances ſont tout-à-fait ſemblables ; M. Andry a eu avec l'Auteur du Traité des Maladies des Os, la même conduite qu'il avoit tenue avec M. Lemery.

» Il jouiſſoit en paix de ſa réputation naiſſante, » & il travailloit ſérieuſement à l'augmenter par » ſon application à l'étude & à la pratique, lorſ- » qu'un Médecin Journaliſte, trop connu par ſon » eſprit critique, ſe déclara contre lui. M. Andry, » car il ſeroit inutile d'en taire le nom, attaque

» le Traité des Alimens par un de ces Extrait où
» l'ironie régne d'un bout à l'autre, & qui n'étant
» faits que pour divertir le Lecteur oisif & malin,
» sont aussi peu propres à l'instruire, qu'à corriger
» l'Auteur. Le nombre d'attentions triviales & de
» détails abjects en apparence; sur lesquels il
» avoit fallu insister dans un semblable Traité,
» donnoient beau jeu à la plaisanterie. Mais que
» repondre à des censures de cette espece, quand
» on n'a pas du tems à perdre en paroles. Comment
» soutenir ce genre d'escrime avec un homme qui
» tient en quelque sorte la plume du Public, &
» qui par l'abus qu'il en fait, peut tous les jours
» lancer impunément ses traits contre nous direc-
» tement ou indirectement, dans une page,
» dans une ligne, dans un seul mot? Je ne dispu-
» te point, disoit le Pere Malebranche, avec des
» gens qui font un livre toutes les semaines ou
» tous les mois. »

Les Etrangers ne se sont pas laissés séduire par les déclamations des ennemis de M. Petit. Ils ont vû dans son Ouvrage des détails raisonnés, & un ordre bien établi, auquel se rapporteront naturellement tous les faits particuliers que la pratique de l'Art pourra fournir. M. Heister a tiré de grands avantages du Traité de notre Auteur pour les livres des luxations & des fractures, publiés dans ses Institutions de Chirurgie en 1739. Il loue M. Petit en beaucoup d'occasions : il lui reproche d'avoir conseillé dans l'appareil de la fracture du col de femur, le même bandage que pour la fracture du corps de cet os. La remarque est judicieuse. Quand le col du fémur est cassé, l'on retient en place les parties de l'os divisé, par le moyen des lacds appliqués au-dessus du genou, & fixés au pied du lit pour empêcher la cuisse d'être tirée en-haut, & de se racourcir par l'action des muscles, & l'on soutient le tronc du malade couché

à plat, au moyen d'un lacq qui embraſſe la partie ſupérieure de la cuiſſe, & dont les chefs ſont attachés au chevet du lit. La ſitu tion horiſontale empêchera que ce lacq ne ſupporta tout le poids du corps, ce qui pourroit entamer la peau. J'ai vû un ulcère très-profond à une femme fort graſſe, par l'impreſſion de l'anſe de ce lacq ſupérieur, dans une fracture du col du fémur. M. Foubert qui a remarqué cet inconvénient, proſcrit tous les bandages du traitement de ces ſortes de fractures; il ſe contente de renouveller chaque jour les extenſious pour remettre les os de niveau, ſi les piéces oſſeuſes ſe ſont dérangées Il ne ſeroit pas difficile d'imaginer un bandage qui n'eût pas l'inconvenient du lacd paſſé dans le pli de la cuiſſe pour ſoutenir le tronc. On m'a dit que M. Arnaud démontroit dans ſes Leçons, au Jardin Royal, un bandage particulier pour la fracture du col du fémur. Il étoit compoſé d'une ceinture de buffle qui entouroit le corps ſur les os des iles; & deux courroies en ſous-cuiſſe ſe croiſoient ſur un écuſſon qui contenoit le grand trochanter. Il eſt certain que cette apophyſe offre un point d'appui ſuffiſant, auquel la face de l'os des iles peut ſervir utilement de contre-appui.

M. Heiſter n'a pas toujours auſſi bien rencontré dans les choſes où il s'eſt dit d'un avis contraire à celui de M. Petit. On lit dans le Traité des Maladies des Os, que l'on doit procéder à la réunion des fractures faites par inſtrument tranchant, en réuniſſant la plaie des parties molles par les moyens ordinaires, tels que ſont les ſutures dans les cas qui les exigeroient, & en contenant les parties oſſeuſes avec le bandage à 18 chefs. M. Heiſter rejette ce précepte, & il donne l'exemple des plaies à la tête, pour prouver que la réunion & le bandage à 18 chefs ne doivent pas être mis indifféremment en pratique, ſuivant la doctrine de M.

Petit, & qu'elle ne doit pas avoir lieu dans tous les cas. Mais M. Petit a averti une fois pour toutes, au commencement de son Traité des fractures, qu'il n'y parleroit point des fractures du crâne. Et en effet, celles-ci sont un objet à part, qui dépend de la Chirurgie des plaies de tête : les fractures qui les compliquent, ne sont pas dans le cas d'être traitées suivant les principes qui conviennent à la cure des autres fractures. Il est étonnant que M. Heister ait cru trouver le fondement d'une objection raisonnable sur ce point.

L'examen de ce que M. Petit a dit du bandage pour la fracture de la partie supérieure de l'humerus, auroit suggéré à M. Heister une critique aussi juste que celle qu'il a faite à l'occasion du bandage pour la fracture du col du fémur. M. Petit avoit bien senti que la bande roulée ne pourroit contenir la fracture du bras à sa partie supérieure ; il recommande le bandage à dix-huit chefs, qui ne peut remplir l'objet qu'on se propose. La structure des parties bien connue, exclut également l'un & l'autre de ces bandages. Les attaches des muscles grand pectoral, grand dorsal, & grand rond, qui forment principalement le creux de l'aisselle, s'opposent à l'effet de tout bandage destiné à agir seulement par des circulaires. Il doit donc y avoir dans leur usage, les mêmes inconvéniens que M. Petit avoit remarqués, en expliquant la difformité presque nécessaire du cal de la clavicule ; parce que cet os, quelque bien réduit qu'il ait été, n'est pas susceptible d'être entouré par un bandage, capable de contenir exactement le suc nourricier. M. Moscati, Chirurgien en chef du grand Hôpital de Milan, & Associé étranger de notre Académie Royale de Chirurgie, a donné un Mémoire à cette Compagnie, dans lequel il prouve, par des raisons tirées d'Anatomie, que le bandage convenable à la fracture de

la partie supérieure du bras doit être contentif d'une étouppade, trempée dans le blanc d'œufs battu, au moyen de laquelle on garnit le creux de l'aisselle, & l'on en caisse, pour ainsi dire, l'os du bras; parce que cette étouppade se desseche, & contient aussi exactement les piéces divisées, que le pourroit faire le bandage circulaire à la partie moyenne de cet os.

Les Maladies des Os tiennent une place assez étendue dans les Aphorismes de Boerhaave. Le discernement avec lequel M. le Baron Van-SWieten a fait usage dans ses sçavans Commentaires de ce que les Auteurs de réputation, tant anciens que modernes, ont dit de plus solide; faisoit espérer que M. Petit, à qui la Chirurgie a des obligations essentielles sur cette partie de l'Art ne seroit point oublié. Cependant M. Van-SWieten ne fait mention de lui dans le Traité des fractures & dans celui des luxations, qu'à l'occasion de la boîte pour les fractures, & de la luxation consécutive de la cuisse, après les coups ou chûtes sur le grand trochanter; encore ne rapporte-t-il ces choses que d'après les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences; le Traité des Maladies des Os n'est point cité. Il est aisé de conjecturer que M. Van SWieten, qui rappelle plusieurs observations du Traité de Chirurgie de M. de Lamotte, n'avoit pas alors sous la main celui de M. Petit. C'est peut-être un avantage pour la Chirurgie, parce que nous avons par ce moyen dans le travail de M. Van-SWieten, un excellent précis de la doctrine des Anciens, & principalement d'Hippocrate, de Celse & de Galien, auquel il a joint les meilleures observations modernes, à l'exception de celles de M. Petit: ceux qui ont véritablement le desir d'apprendre, sont dans la nécessité d'étudier les deux Auteurs, & de comparer les préceptes qu'ils donnent.

Boerhaave examine en particulier les Maladies des Os qui ſont de même nature que celles qui attaquent les autres parties du corps, telles que l'obſtruction, l'inflammation des vaiſſeaux qui entrent dans l'organiſation des os; le gonflement de leur ſubſtance, l'ulcération ou carie dont ils ſont ſuſceptibles, la putréfaction gangréneuſe qui réſulte du vice que l'huile médullaire peut contracter, &c. M. Van-SWieten donne les principes les plus lumineux ſur la nature de ces maladies, perſuadé que la connoiſſance qu'on en acquerra, eſt très-importante, & qu'elle doit néceſſairement ſervir de baſe aux préceptes à établir ſur la vérole, le rachitis, le ſcorbut. Ici M. Petit eſt cité fréquemment, & toujours d'une maniere honorable; ſes obſervations ſont rapportées avec fruit, & elles ne perdent rien par le voiſinage de celles de Dlopton Havers, de Ruiſch, de Marc-Aurele-Severin, & de pluſieurs autres ſçavans Auteurs, avec leſquelles elles ſe trouvent liées en corps de doctrine. La ſatisfaction la plus flatteuſe qu'un Auteur puiſſe goutter, c'eſt de voir ſes Ouvrages applaudis & traités avec la plus grande diſtinction, par ceux dont le ſuffrage peut être regardé comme une loi.

M. Platner parle auſſi très-convenablement de M. Petit dans ſes Inſtitutions de Chirurgie publiées en 1745. Il obſerve à l'occaſion de la luxation du fémur, qui ſurvient quelque tems après les chûtes ſur le grand trochanter; que cette cauſe de luxation a été comme d'Hippocrate. On lit à la vérité, dans l'aphoriſme 59 de la ſixieme Section que la tête du fémur ſort de ſa cavité, aux perſonnes qui ſouffrent depuis long-tems des douleurs de ſciatique, à raiſon de la quantité de glaires qui s'amaſſent dans cette partie. Galien explique fort bien dans ſon commentaire ſur cet aphoriſme, comment les ligamens qui affermiſſent na-

turellement la tête de l'os dans sa cavité, sont relachés par la sur-abondance d'humeur pituiteuse panché dans l'articulation : *Inebriata articulationis ligamenta, luxiora redduntur.* * Mais M. Petit a reconnu que ce rélâchement de ligamens par l'excès de l'humeur synoviale, étoit une suite assez fréquente des coups ou des chûtes sur le grand trochanter, ce qu'Hippocrate, ni Galien n'ont point dit. C'est donc à tort qu'on l'a chicané jusque sur le titre qu'il a donné aux remarques instructives par la connoissance desquelles le nombre des boîteux ne sera plus dorénavant aussi grand que le passé. Voici ce titre tel qu'on le lit dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1722. p. 117. *Observation Anatomique & Pathologique sur les chûtes qui causent une luxation de la Suisse, dont les Auteurs n'ont point écrit.* C'est en effet une luxation d'une espece particuliere, que les coups & les chûtes ne produisent point d'abord, mais dont elles sont des causes occasionnelles & éloignées. M. Petit ne l'a connue qu'après y avoir été trompé ; aucun Auteur n'en avoit parlé. Hippocrate que M. Platner nous oppose, ne parle que d'une luxation qui survient par le relâchement des ligamens à la suite des longues douleurs de sciatique ; cause occasionnelle bien différente de celle que M. Petit observée, & sur laquelle il étoit très-important que l'attention fût particulierement fixée, puisque faute d'étre prevenu de la possibilité de cette luxation, elle n'est reconnue que lorsqu'il n'est plus tems d'y remédier.

On voit par l'exposé que nous avons fait, que toutes les tracesseries que M. Petit a essuyées, ont tourné à sa gloire ; il en a eu l'avantage d'en jouir. Personne n'a plus contribué que lui à la renaissan-

* *Hippocr. Charter Tom. XI.*

ce de la Chirurgie ; elle lui doit une partie des progrès qu'elle a fait sous le régne du Prince de qui elle a reçu les plus grandes marques de protection. M. Petit a vû ses principes enseignés dans les Ecoles, & adoptés dans les meilleurs ouvrages. Il s'est vû estimé généralement de ses Confreres, consideré des Etrangers, honoré de tous les honnêtes gens ; & il n'a trouvé personne qui n'ait applaudi aux quatre vers qu'un de nos plus grands Poëtes a fait pour être mis au bas de son portrait.

Il ajoutoit à l'Art, aidoit à la Nature ;
L'un & l'autre pour lui n'avoit rien de caché ;
Que sa mémoire passe à la race future ;
Il a cherché les pauvres, & les Rois l'ont cherché.

Par Mr. Piron.

La Chirurgie a perdu avec de justes regrets ce grand homme, le 20 du mois d'Avril 1750, au commencement de sa soixante-dix-septieme-année.

L'année suivante il parut un nouveau Traité des Maladies des Os, sur le nom de M. Duverney, de l'Académie Royale des Sciences, mort le 10 Septembre 1630. Cet Ouvrage a été trouvé dans les papiers & écrit de la main de M. Duverney, le neveu, de l'Académie Royale de Chirurgie, & Démonstrateur de l'Anatomie & de Chirurgie, au Jardin Royal, mort le 15 Octobre 1748. C'est un Livre doublement posthume, si le fond est de M. Duverney le Médecin ; on y reconnoît beaucoup d'observations qui sont en propre au Chirurgien ; on les a regardées comme la partie la plus recommandable de l'ouvrage. C'est le nombre de cas particuliers qui le rend un peu plus ample que le Traité de M. Petit. Nous ferons remarquer, contre l'opinion de l'Editeur du

Livre de M. Duverney, qu'on juge mal du mérite respectif de deux ouvrages, par leur masse; que c'est la partie dogmatique qu'il faut considerer : M. Petit ne perdra rien à cette comparison. Sa grande pratique lui auroit facilement fourni de quoi augmenter les volumes par le récit d'un grand nombre de cures; mais ces exemples multipliés sans aucune raison particuliere, sont rarement utiles : ils sont peut-être nuisibles dans un Livre élémentaire, parce que les jeunes gens plus distraits qu'instruits par la lecture des histoires, perdent de vûe les principes qui doivent se graver dans l'esprit par la méditation. Il y a néanmoins des observations essentielles, qui servent à établir des points de doctrine fondamentaux : elles méritent un examen particulier; telles sont celles qu'on lit dans l'Ouvrage de M. Duverney *, sur les fractures en long des grands os des extrêmités; fractures dont M. Petit nie la possibilité. Voilà deux sentimens contradictoites sur une question intéressante. La raison, l'autorité des grands Maîtres, l'expérience, sont ici mises en opposition par les défenseurs des deux opinions. Les hommes seroient-ils assez malheureux pour que leur vie fut livrée, dans certains accidens, aux vaines disputes de l'Ecole. Tâchons de lever toutes difficultés sur ce sujet. L'incertitude est étrangere à l'Art, elle est dans l'esprit de ceux qui n'en saisissent pas les principes, & qui ne voient dans la Nature que ce que la pré-occupation leur permet d'y reconnoître. **

M. Petit croit imaginaire la fracture qu'on dit se faire exactement selon la longueur des os. Il en donne une raison très-solide, c'est qu'il n'y a point

* *Tom. 1. p. 167. & suiv.*

** *Non crimen Artis si quod professoris est.* Cornel. Cels. de Medicâ, Lib. II. cap. 6.

de coup capable de fracturer l'os suivant la longueur, qui ne le puisse rompre en travers avec bien plus de facilité. Il falloit s'en tenir là ? mais M. Petit, trompé sans doute par des citations infideles du texte de Fabrice d'Aquapendente, a cru trouver dans la façon dont ce sçavant Chirurgien-Medecin s'explique sur les fractures en long, qu'il n'avoit entendu parler que des fractures obliques. Il n'y a cependant aucune équivoque sur ce point dans Fabrice d'Aquapendente. En exposant les différentes especes de fractures, il distingue expressement l'oblique, de celles qui sont en long & en travers : & après avoir donné les signes généraux & positifs des fractures, cet Auteur établit particulierement le diagnostic de la fracture en long ; il semble même marquer l'ordre dans lequel doivent naître les symptômes indicatifs de cette espece de fracture. Le membre, dit-il, est d'abord plus gros que dans l'état naturel ; ensuite sa douleur se manifeste ; enfin le membre devient inégal *. Et plus bas, en parlant de la génération du cal, il adopte le précepte de Galien qui recommande que le bandage soit un peu plus serré pour la fracture en long, que pour la transversale ; car sans cette précaution, il pourroit, dit-il, aisément se déranger **.

Ce que Galien & Fabrice disent du bandage qui pourroit facilement se relâcher, un Auteur

* *Quòd si os secundum longitudinem fractum sit; primò adest membri cassities, ultrà naturalem statum; deinde dolor; tum membri inæqualitas.* Fabric. ab Aquab. Chirurg. Univ. Lib. IV. de Fractur. Cap. 1.

** *In fracturâ per longitudinem factâ, eadem prorsùs curatio adhibenda quæ in transversâ, saltem ut deligatio magis adstrigatur; alies enim facile posset decidere.* Ibidem cap. 6.

l'a entendu des piéces d'os qui se désuniroient, si le bandage étoit moins serré. M. Duverney rapporte trois pages du texte de cet Auteur ***, qu'il ne désigne que par la qualité de *célebre Praticien de son tems.* Il pouvoit avoir beaucoup d'expérience, mais il avoit bien peu d'érudition ; car en cet endroit même, où il se trompe si visiblement sur le sens de Fabrice d'Aquapendente, il ajoute que Gui de Chauliac n'a fait que copier Fabrice. L'anachronisme n'est pas tolérable. Gui de Chauliac écrivoit sa Chirurgie en 1363, Fabrice d'Aquapendente n'est mort qu'en 1619. L'Auteur avoit pris pour un traité original, un de ces Abréges du Gui de Chauliac, qui étoit le manuel des Chirurgiens vulgaires il n'y a pas plus de cinquante ans. Quoiqu'il en soit, il oppose des raisons judicieuses à l'opinion qui admet les fractures en long : les signes les plus certains qu'on en donne, sont, dit-il, » une douleur fixe & continue, qui s'augmente par la pression, & quand » on s'appuye sur la partie blessée. Mais qui ne » voit tous ces accidens ne sont que des suites » d'une forte contusion du périoste ? Pour la tumeur qu'on dit se former à l'endroit de la fente » par l'écoulement des sucs nourriciers de l'os, » il est aisé de juger qu'elle doit sa naissance aux » sucs épanchés entre l'os & le périoste. Enfin » supposons qu'il y eût dans l'os une simple fente, » elle se réuniroit d'elle-même par la séve qui découle des vaisseaux du périoste, & le principal soin du Chirurgien sera de faire tenir son » malade dans un grand repos, & d'user des plus » puissants résolutifs. »

M. Duverney prétend qu'un Chirurgien de Paris, très-connu de son tems, fut la victime du sentiment contraire à l'existence de la fracture en

*** Tom. I, p. 163.

long ; qu'il en avoit une de cette espece au tibia ; & que cette maladie ne fut connue que peu de tems avant sa mort. Pour prevenir de semblables fautes il donne trois observations, qui méritent, dit-il, beaucoup plus de considération que les raisonnemens les plus spécieux. J'analyse ces trois observations, & je ne les trouve rien moins que concluantes.

Dans la premiere, il est question d'un Chanoine, qui par une chute d'environ douze pieds de haut, se heurta la partie moyenne de la jambe gauche, antérieurement : il s'y fit une tumeur avec échymose. La douleur qui fut très-vive, & tous les autres accidens, céderent au bout de quelques jours aux saignées & à l'application des topiques convenables. Le Malade se crut guéri, & agit en conséquence. En se couchant il s'apperçut d'un peu de rougeur avec tension au tibia. La douleur devint très vive ; une incision donna issue à une serosité sauguinolente, dont le siege étoit entre le périoste & l'os. Cette membrane étoit détachée de plus de deux travers de doigt. On ajoute qu'il parut une fracture en long très-étendue. Voilà ce qu'on pose en fait. Il est bien étonnant qu'une violence extérieure, qui a pû fendre le tibia en long, ne l'ait pas plutôt cassé en travers ; mais il n'est pas possible de nier un fait. Suivons-en la narration, pour faire connoître jusqu'à quel point il mérite que nous y ayons égard. L'incision fut allongée par ses angles, au grand soulagement du Malade. Pour accélérer sa guérison, l'on eut recours au trépan perforatif & à l'exfoliatif, ce qui réussit, *attendu que la fente ne pénétroit pas jusqu'au canal de la moëlle*. Cette circonstance décele la méprise. L'observation est d'ailleurs très-imparfaite, en ce qu'elle n'enseigne ni pourquoi, ni comment on a appliqué les trépans perforatif & exfoliatif. Passons à la seconde observation.

Un jeune garçon de 16 ans, après le traitement d'une fracture compliquée à la jambe, occasionnée par la roue d'une charrette, sentit lorsqu'il commenca à s'appuyer, sur ses jambes, une douleur sourde à la partie antérieure du tibia, un peu au-dessus de la fracture. Il s'y forma un abscès : le périoste étoit pourri en cet endroit, & l'on découvrit à l'os une fente legere. On procura l'exfoliation, & le malade ne fut pas long-tems à guérir.

Personne ne contestera la possibilité de cette fracture. L'exemple cité n'a aucun trait à la question. M. Duverney devoit s'en appercevoir, & se souvenir des termes qu'il venoit de copier dans l'exposition de la doctrine de l'Auteur qu'il croit refuter par ce fait. » On convient que les os peu- » vent se fendre. Les balles de mousquet, par » exemple, brisent les os & les fendent ; un coup » de marteau, ou de pied de cheval, fera le mê- » me desordre : mais tous ces exemples n'établis- » sent point cette espece de fracture que nous » appellons *fente*, *simple felure*, ce sont des espé- » ces de fractures qui doivent être rangées dans la » classe des brisures, des contusions, des dépres- » sions avec fente. ». M. Petit avoit dit pareille- » ment : » Il est cependant vrai que les balles de » mousquet peuvent fendre les os en long, même » jusques dans les articulations ; mais nous n'avons » point prétendu comprendre ces sortes de frac- » tures parmi celles dont nous venons de parler. » En effet, la fente, dans ce cas, est un accident du fracas de l'os, & non pas une fracture simple ; comme il faudroit que cela fût, pour en établir une espece particuliere.

Le sujet de la troisiemee observation de M. Duverney sur la fracture en long, est un Garde-du-corps, qui étant à cheval & en bottes, reçut, vers la partie moyenne de la jambe un coup de pied de cheval. La douleur fut d'abord très-ai-

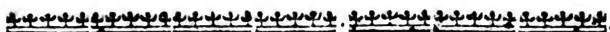
teur, que la fente n'a pû être primitive Supposerons nous, pour ne pas insister sur l'infidelité de cette narration; que la tuméfaction de l'os s'étoit faite par deux éminences oblongues, qui laissoient entre elles une goutiere ou sinuosité contre nature, qu'on pouvoit prendre pour une fente longue & profonde. Mais revenons au premier principe; il n'y a point eu dans ce cas de fracture en long, si cette fracture est physiquement impossible; or cette impossibilité est démontrée : car il n'y a aucune percusion extérieure capable de fendre l'os, qui ne doive, à plus forte raison, le casser entiérement suivant son épaisseur.

Nous allons combattre, par occasion, un Auteur célébre, dont le nom peut donner du crédit à l'opinion erronée de la fracture en long : c'est M. Heister, qui croit que personne n'a pû en démontrer l'impossibilité par des raisons invincibles; il prétend voir des exemples évidens de cette espece de fracture, dans des Auteurs dignes de foi. Il cite la Dissertation de Heyne sur les principales maladies de os, & la Chirurgie-pratique de Wurtzen (*Felix Wurtzius*) dont les observations sur ce point de l'Art ne peuvent, dit-il, être lues avec assez d'attention. M. Heister ne donne cependant aucun signe pathognomonique de la fracture en long : les accidens, dont il fait mention, conviennent à la contusion de l'os. Nous remonterons aux sources qu'il indque, pour faire connoître combien il s'est abusé dans le jugement qu'il a porté d'après les faits auxquels il renvoie ses Lecteurs. L'on voit d'abord par le titre de l'essai de M. Heyne, qu'il n'y est point du tout question des fractures. * La lecture la plus atten-

* JOANNI CH. HEINE. *Sueci* Tentamen Chirurgico-Medicum, de præcipuis Ossium Morbis, *scilicet, inflammationne, abcessu, & ulcere periostii, os-*

ni de contusion extérieure, ni de fracture, comme causes occasionnelles des accidens. Heyne appelle l'ouverture de l'os, *fissura* ; parce qu'elle avoit la forme d'une fente ; & comme le même mot latin sert à exprimer la félure, ou fracture en long. Heister a cru qu'il en étoit question dans ce fait. *Fissura satis ampla in medio ossis transverso*, n'a jamais signifié une fracture en long. Il insiste beaucoup plus sur l'autorité de Wurtzen, Chirurgien, qui avoit une très-grande réputation à Balle, & dont la Chirurgie publiée en Allemand en 1576, fut traduite, d'abord en Latin en 1642, puis en François en 1646, par les soins de Riolan. Il avoit eu connoissance de cet Ouvrage étant à Cologne au service de la Reine mere de Louis XIII, Marie de Médicis. J'ai lû avec toute l'application possible, le chapitre où Wurtzen en traite de la fracture en long. Cet Auteur pose partout en fait, ce qui est en question. Il assure avoir guéri des Malades exprès 15 années de douleurs que les plus grands Médecins disoient être catharres ou rhumatismes, & qui ne reconnoissoient d'autre origine qu'une fracture en long : il promet, & ne donne pas le diagnostic de cette fracture supposée, les signes démonstratifs de telles fentes seront, dit-il, déclarés en leur lieu, lorsque je traiterai des maux incurables : & il n'en parle point. Il explique sommairement la maniere de placer les artelles pour la fracture en long des différens os. Dans sa prévention sur la possibilité de cette fracture, il va jusqu'à dire que la plupart des panaris, viennent de la fracture en long des phalanges. M. Heister ne s'est pas apperçu que tout étoit ridicule : il renvoie à la lecture de cet Auteur ceux qui voudront approfondir la matiere : Je ne crois pas qu'il y ait rien de mieux à faire pour se convaincre de la fausseté de sentiment qui y est soutenu.

FIN.



CATALOGUE
DES OUVRAGES PUBLIÉS contre les Traités des Maladies des Os.

I. Journal des Sçavans, article second, du mois de Mars 1724. par M. ANDRY.

II. Dissertation sur une Machine inventée pour reduire les luxations, où l'on fait voir le danger qu'il y a de s'en servir. Paris, au Palais, chez Jean-Raoul Morel, Libraire, à l'Image S. Jean. 1724. avec Approbation & privilege du Roi, *in*-12. pag. 25.

L'approbation de M. Burette, Médecin & censeur Royal, ne porte que ces mots.... „ Vû par ordre » de Monseigneur le Garde des Sceaux, A Paris le 7 Mai 1724 „. M. Petit fut traité moins favorablement par ses Confreres. Voici l'ap-

probation de deux Chirurgiens ....
» Nous soussignés Maîtres Chirur-
» giens - Jurés à Paris, certifions
» avoir lû avec attention la présente
» dissertation, dans laquelle nous
» n'avons rien trouvé qui ne soit di-
» gne d'être donné au Public, n'étant
» qu'une réponse à la Préface, &
» une réfutation de la Machine de
» l'Auteur dont elle parle » A Paris,
ce 19 Avril 1724. signé. DUTERTRE, *Doyen*, *ancien Prévôt* DELON, *ancien Prevôt.*

III. *Lettre à l'Auteur de l'article second du Journal des Sçavans, du mois de Mars 1724, écrit au sujet du Traité des Maladies des Os.* par M***. Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris avec l'Approbation de M. Winslow, du 24 Mars 1724. *in*-12 On y a joint l'article du Journal des Sçavans. Pag. 98.

IV. *Lettre écrite au sujet de la Reponse faite par le sieur* PETIT, *dans*

l'amphitéatre de S. Côme, à la dissertation qui a paru contre sa Machine. Paris, au Palais, chez Jean-Raoul Morel, libraire à l'image S. Jean. 1724 avec Approbation & Privilege du Roi *in-12* Pag. 24. Le vû de M. Burette est de 26 Octobre.

V. *Journal des Sçavans, Jan.* 1725. LETTRE *écrite à M. L'Abbé Bignon, Conseiller d'Etat ordinaire, Bibliothécaire du Roi, & President de l'Academie Royale des Sciences, par M. Winslow, de la même Academie, Docteur-Régent de la Faculté de Medecine de Paris, & censeur Royal des Livres; au sujet des deux approbations qu'il a données; l'une au* Traité des Maladies des Os, *& l'autre à la* Lettre addressée à l'Auteur de l'article second du Journal des Sçavans du mois du Mars 1724. *contre le même Traité.*

VI. *Examen de divers points l'Anatomie, de Chirurgie, de Physique, de Médecine, &c.* Par M. Ni-

COLAS ANDRY, Docteur-Régent de la faculté de Médecine de Paris, ci-devant Professeur en Chirurgie dans les écoles de la même Faculté, *au sujet de deux Lettres plaintives, à lui écrites par un Chirurgien de Paris, touchant l'exposé qu'on a fait dans le Journal des Sçavans, de quelques-unes des fautes d'un Traité de ce Chirurgien, sur les Maladies des Os.* Paris, Chez Lottin & Chauber, 1725. avec Approbation & Privilege du Roi, *in*-12. pag. 190, sans l'avertissement de 21.

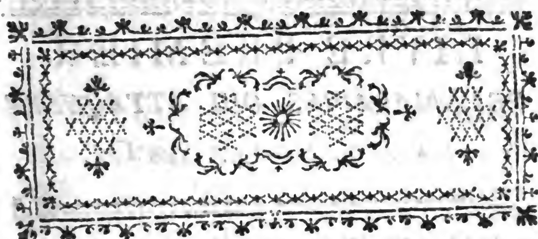
VII. *Séconde édition de la Lettre* n°. III. Paris, chez Pissot, avec Approbation nouvelle par M. Afforti, du 18 Mai 1725.

VIII. *Dissertation en forme de Lettres, au sujet des Ouvrages de l'Auteur du Livre sur les Maladies des Os; où l'on examine plusieurs points de Chirurgie & d'Anatomie, à l'oc-*

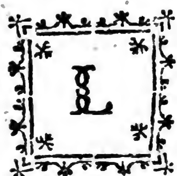
casion du LIVRE *des Maladies des Os, & des Mémoires que le même Auteur a donnés à l'Academie Royale des Sciences. par M***. On trouve à la suite de la dissertation,* LE CHIRURGIEN MEDECIN, *ou Lettre contre les Chirurgiens qui exercent la Médecine* Par M. A. R. D. E. M. Paris, Babuty, 1736. avec Approbation & privilége du Roi, *in* 12, pag. 307. & 89.

IX. QUÆSTIO-MEDICO-CHIRURGICA *quod libetariis disputationibus manè discutienda in scholis Medicorum, die Jovis* 3. *Aprilis* 1732, Præside M. NICOLAO ANDRY, Doct. Med. Reg. Med. Prof. & ant. Facul. Dec. *An in humeri luxatione Ambe potiùs, quàm scala, janua, dolypastusque iteratò novata?* Affir. *in* 4°. pag. 6.

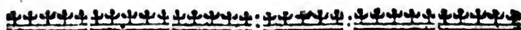
TRAITÉ



TRAITÉ
DES MALADIES
DES OS.

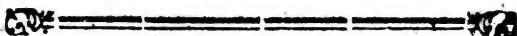


ES Maladies des Os ſont de deux ſortes, les unes attaquent la ſubſtance même des Os, & les autres n'affligent que leurs jointures. Celles qui bleſſent le corps de l'Os, ſont la Fracture, l'Exoſtoſe, la Carie, la Molleſſe, & la Courbure; & celles qui bleſſent leurs jointures ſont, la Goutte, l'Anchiloſe, le Cliquetis, les Entorſes & les Luxations. Je commencerai par ces deux dernieres Maladies. Diviſion générale.



LIVRE PREMIER.

DES MALADIES QUI ATTAQUENT LA CONTIGUITÉ DES OS.



CHAPITRE PREMIER.

DES LUXATIONS EN GÉNÉRAL.

Déffinition.

LA Luxation eſt le déplacement d'un, ou de pluſieurs Os, de l'endroit, où ils ſont naturellement joints.

Pluſieurs choſes ſont abſolument néceſſaires pour traiter les luxations.

Six choſes néceſſaires à ſavoirpour bien traiter des luxations.

1°. Il faut avoir une idée parfaite de la ſtructure des parties leſées dans cette maladie.

2°. Il faut ſavoir quelles ſont les différentes eſpeces de luxations.

3°. Quelles en ſont les cauſes.

4°. Quels ſont les ſignes qui font connoître que les Os ſont luxés.

5°. Quels ſont les accidens qui naiſſent des luxations.

6°. Quel eſt le prognoſtic qu'on en doit faire ; & enfin quels ſont les differens moyens qu'on peut employer pour les guérir.

DE LA STRUCTURE DES PARTIES LESÉES.

Les idées générales de la ſtructure des parties ſe peuvent tirer de l'eſpéce de l'articulation, des ligamens, des muſcles, des cartilages, de la ſinovie, des vaiſſeaux, des graiſſes, & même de la peau.

D'où ſe tirent les idées de la Structure des parties leſées.

De l'eſpece d'Articulation.

Elle repréſente au Chirurgien la forme & figure naturelle de l'articulation, qui peut être par genoû ou par charniere ; par genoû à groſſe tête, & cavité profonde, comme la cuiſſe avec les os innominés, ou bien par genoû à groſſe tête & cavité ſuperficielle, comme l'os du bras avec l'omoplatte, ou par genoû à petite tête & cavité ſuperficielle, comme les jointures des premieres falanges des doigts avec les os du métacarpe ou du métatarſe, & autres.

Différentes eſpeces d'articulations, les unes par genoû, les autres par charniere.

Les jointures par charniere ſont à deux têtes, & deux cavités, comme la jambe avec la cuiſſe ou à trois têtes & trois cavités, comme l'avant-bras avec le bras & autres.

De la nature des Ligamens.

Trois especes de ligamens aux articulations.

Les ligamens des jointures sont de trois sortes ; les uns ne servent que de tunique pour retenir la synovie, & l'empêcher de se répandre ailleurs que dans l'article ; les autres servent de lien pour affermir les os, ou pour borner les mouvemens, comme les ligamens circulaires des jointures par genoû, les ligamens droits obliques, ou croisés des jointures par charniere, dont il sera parlé dans le particulier. Enfin la derniere espece de ligamens comprend ceux qui dirigent les mouvemens, comme sont les ligamens demi-circulaires de la partie supérieure, & de l'inférieure du rayon, celui du derriere de l'apophise odontoïde, & plusieurs autres.

De la Disposition des muscles.

Quelle connoissance on doit avoir des muscles.

Une connoissance très-nécessaire au traitement des luxations, c'est celle de la disposition des muscles qui servent aux mouvemens de l'article, de leur nombre, de leur force & de leur situation ; de leurs tendons, ou de leurs aponevroses. Il ne faut pas seulement connoî-

tre ceux qui ſont propres aux mouvemens d'une articulation ; mais encore ceux qui ne font qu'y paſſer pour s'inſerer ailleurs ; ce qui eſt très-néceſſaire à remarquer, comme on le verra dans la ſuite.

Des Cartilages.

Des cartilages, les uns couvrent & rend liſſes & polies les têtes & les cavités des os, d'autres en relévent les bords ; & il y en a qui ſans appartenir à aucun des os articulés, ſont placés entre les deux : on les nomme Mitoyens ; ce qui ſe remarque dans l'articulation de la mâchoire inférieure, dans celle de la jambe avec la cuiſſe, du cubitus avec la carpe, &c.

Trois eſpéces de cartilages aux articulations.

De la Synovie.

A l'égard de la ſynovie, on ſait qu'elle découle par de petites glandes voiſines des ligamens ; c'eſt une liqueur un peu gluante, fort claire & tranſparente, qui tombe dans l'articulation pour en faciliter le mouvement. Le ſuperflu eſt repris par des conduits ou pores abſorbans, de même que les larmes ſuperflues ſont ré-

Ce que c'eſt que la ſynovie.

Glandes ſinoviales.

Pores abſorbans.

Autres glandes ou ports abſorbans dans différentes parties.

priſes par les points lacrymaux, que la limphe des ventricules du cerveau, conduite à la glande pituitaire par l'infundibulum, y eſt abſorbée, de même enfin que la limphe du pericarpe, celle de la cavité de la poitrine, du bas-ventre, & autres ſont repriſes par des conduits abſorbans, lorſqu'elles ſe trouvent en plus grande quantité qu'il n'eſt néceſſaire pour lubrifier ces parties & leur donner la facilité de gliſſer, & de ſe mouvoir les unes contre les autres.

Du Paſſage des Vaiſſeaux.

On doit conſidérer le paſſage des vaiſſeaux dans le traitement des luxations.

On doit ſavoir quelle eſt la route des gros vaiſſeaux pour éviter de les comprimer, ſoit dans les extenſions ſoit dans l'application des bandages. Cette connoiſſance ſert de plus dans certains cas à rendre raiſon des phénomenes, à faire le prognoſtic, & peut déterminer à tenter plutôt ou plutard la réduction.

De la Graiſſe.

La graiſſe doit être conſiderée pour

La graiſſe eſt auſſi à obſerver pour la juſte application des lacqs dans ceux qui ont de l'embonpoint.

Elle détermine même les remedes généraux, & le choix d'un regime plus ou moins severe.

l'application des lacqs & le régime.

De la Peau.

Il faut avoir égard aux ulceres, aux cicatrices, & excroissances de la peau.

A l'égard de la peau, il faut y considérer les plis, les cicatrices, playes, ulceres, cauteres, & les vices de conformation, comme les poireaux & autres excroissances, afin de les éviter, comme on le fera remarquer dans la suite.

Sur ce qui vient d'être dit, on peut faire les observations suivantes.

Dans les articulations par charniere les luxations sont plus difficiles, presque toujours incomplettes, & pourquoi.

1°. Les articulations par charniere se luxent difficilement, & leurs luxations sont presque toujours incomplettes, tant parce qu'elles ont plusieurs têtes, & plusieurs cavités, ce qui fait qu'elles se touchent par beaucoup de surface, que parce que leurs ligamens sont en grand nombre, très cours & très-forts.

Les charnieres bornées à la flexion & à l'extension.

2°. Les os joints par charniere ont leur mouvement borné à la flexion & à l'extension.

3°. Ceux qui sont joints par genoû, n'ayant qu'une tête & une cavité, se touchent respectivement par beaucoup moins de surface que les autres.

 Dans le

genoux les os se touchent par peu de surface. Les ligamens y sont plus lâches moins forts moins nombreux les mouvemens n'y sont point bornés. Les articulations par genoû étant toujours aux chefs des membres, se luxent plus aisément.

4°. Les ligamens des jointures par genoû sont plus lâches, moins forts, moins nombreux que ceux des articulations par charniere.

5°. Les genoux ne sont point bornés dans leurs mouvemens, puisqu'outre la flexion & l'extension ils font l'abduction, l'abduction & la rotation.

6°. Les genoux sont toujours chefs, c'est-à-dire, premiere articulation des membres, comme on le voit par l'articulation du bras, qui est la premiere de l'extrêmité supérieure, par celle du poignet, qui est la premiere des parties de la main; & par celle de la premiere falange des doigts: la seconde & la troisieme sont jointes par charniere. Il en est de même de l'extrêmité inférieure, excepté la premiere articulation du pied, qui est une charniere, parce que le pied doit resister plus que la main pour soutenir le poids du corps.

Les genoux étant ainsi au chef des membres, sont plus susceptibles de luxation, puisque dans les coups & les chûtes, l'effort s'y doit faire sentir plus qu'ailleurs.

7°. Par cette raiſon, & par toutes celles que nous avons rapportées ci-deſſus, il eſt démontré que les os joints par genoû ſe luxent plus facilement que les os joints par charniere.

Concluſion, les luxations ſont plus faciles aux genoux qu'aux charnieres.

8°. On remarque auſſi qu'ils ſouffrent preſque toujours une luxation complette, à la différence des charnieres qui ne ſe luxent que difficilement, & qui par cela même ne peuvent par des cauſes externes ſe luxer entiérement qu'il n'en arrive de terribles accidens, ſouvent la perte de la partie, & la mort même, par la rupture des ligamens, des tendons, quelquefois des vaiſſeaux, & des tégumens. Il ſuffiroit de conſidérer le long trajet que l'os joint par charniere, eſt obligé de parcourir pour ſe luxer entiérement; pour ne point s'étonner des déſordres que cauſe la luxation complette.

Les os joints par genoû ſe luxent preſque toujours complétement à la différence des os joints par charniere & pourquoi.

On obſervera encore que s'il n'arrive point, ou que s'il n'arrive que rarement de luxation incomplette aux os joints par genoû, c'eſt parce que leurs têtes ſont exactement rondes, & les bords de leurs cavités fort étroits, de-là vient que la tête étant

ſur le bord n'appuye preſque que ſur un point, d'où elle gliſſe; ce qui fait qu'elle rentre quelquefois dans ſa cavité, ou qu'elle ſe jette plus loin dans le voiſinage.

L'os complement luxé peut s'écarter plus ou moins de l'articulation.

Les Auteurs diſent cependant que l'os de la cuiſſe & celui du bras peuvent ſe luxer plus ou moins : cela ne doit pas toujours s'entendre d'une luxation incomplette, mais d'une luxation complette, dans laquelle l'os entiérement ſorti de ſa cavité, peut s'éloigner plus ou moins, par la contration des muſcles, par la chûte du malade, par le mouvement qu'il fait après ſa chûte; ou par les épreuves infructueuſes de ceux qui ne ſont pas verſés dans la théorie & dans la pratique de ces maladies.

A quoi ſert la connoiſſance des muſcles dans les luxations.

9°. La diſpoſition & la force des muſcles, ſert à rendre raiſon de la différente figure que prennent les membres lorſqu'ils ſont luxés, à connoître le lieu où s'eſt jettée la tête de l'os, elle indique les moyens faciles de la remettre dans ſa place, & montre à diſpoſer, placer & graduer les forces qu'on emploie pour les extenſions, contre-extenſions & conformations.

10°. Il est utile d'avoir une idée juste de la forme & figure des cartilages, particuliérement de ceux qui sont mitoyens, & de ceux qui forment le rebord des cavités; parce que ceux là peuvent se replier dans le temps que l'on reduit l'os, & qu'il faut éviter de renverser ceux ci dans la cavité lorsqu'on y fait entrer la tête de l'os luxé. Nécessité de bien connoître les cartilages.

11°. La connoissance de la sinovie qui coule dans l'articulation, n'est pas moins utile: on sait que cette liqueur sert à faciliter le mouvement des jointures, de même que le vieux oing facilite celui des roues; & que lorsque cette liqueur s'accumule, se corrompt, & s'épaissit, elle empêche le mouvement; quelquefois elle joint & soude, pour ainsi dire, les os, ce qui cause des anchiloses; ou bien elle les pousse & les chasse hors de leurs cavités, ce qui fait des luxations fâcheuses; souvent elle corrode & carie les cartilages, & même les os, d'où il arrive des dépôts suivis d'accidens très-fâcheux. Desordres que peut causer la sinovie.

DES DIFFERENCES DES LUXATIONS.

D'où se tirent les différences des luxations.

Nous tirons les especes & différences des luxations de plusieurs choses ; savoir, de l'articulation de l'os, du lieu qu'il occupe étant luxé, des causes capables de le luxer, du tems qu'il y a que l'os est déplacé, & enfin des maladies & accidens qui accompagnent les luxations.

De l'espece de l'articulation.

Luxations different selon l'espece de l'articulation.

Les luxations arrivent, les unes aux os joints par genoû, les autres aux os joints par charniere, auxquelles on peut ajouter les écartemens de sutures, le déplacement de dents, & la séparation des os joints par cartilage.

Du lieu que l'os occupe étant luxé.

Selon le lieu que l'os occupe les luxations sont completes ou incompletes.

Les luxations sont ou complettes, quand l'os est tout-à-fait sorti de sa cavité, ou incomplettes, lorsqu'il est encore sur le bord. Lorsqu'il y a plusieurs têtes & cavités, on nomme aussi les luxations incomplettes, si l'une des têtes se loge dans la ca-

vité voiſine, comme lorſque le condile externe du femur s'eſt gliſſé dans la cavité interne du tibia.

Par rapport au lieu, on peut dire encore que la luxation eſt interne quand l'os eſt jetté en dedans, qu'elle eſt externe quand il s'eſt jetté en dehors, ſupérieure quand il s'eſt jetté en haut, & inférieure quand l'os s'eſt jetté en bas; & l'on compoſe ces noms quand la ſituation eſt combinée, comme lorſque l'os luxé a ſuivi une diagonale qui l'approche également de la partie interne & ſupérieure, ou interne & inférieure, ainſi des autres.

Elles ſont encore internes, externes ſupérieures, inférieures.

Des cauſes capables de luxer.

Les cauſes de luxation ſont internes ou externes.

Les luxations différent par rapport à leurs cauſes.

Des luxations qui viennent de cauſes internes, les unes ſont produites par la convulſion des muſcles, les autres par la foibleſſe des ligamens, d'autres par la paralyſie aidée de la peſanteur du corps, ou du membre ſeulement, d'autres par les ſéroſités qui abreuvent & relâchent les ligamens. Il y en a qui ſont cauſées par la ſynovie, qui chaſſe la tête de l'os de ſa

Différences des luxations qui viennent de cauſes internes.

cavité, d'autres par le gonflement de l'os même, comme on le voit dans les rachitiques, dans ceux qui habitent les lieux marécageux, & dans ceux qui travaillent sur le plomb, le Mercure & dans les Mines.

Des maladies & accidens qui accompagnent les luxations.

Les luxations sont simple, composéesou compliquées.

Les luxations sont dites simples, si elles ne sont accompagnées d'aucunes maladies ni accidens fâcheux; on les appelle composées, s'il se rencontre plusieurs os luxés; & si elles sont accompagnées d'apostêmes, playes, ulceres, fracture, douleur insupportable, fiévre, insomnie, convulsion, paralysie, on les nomme compliquées.

Des causes des luxations.

Il faut nécessairement examiner les causes des luxations dont nous avons parlé dans les différences; nous commencerons par la premiere des causes internes, qui est la convulsion permanente.

Comment la convulsion permanen-

Il est facile de concevoir que si les muscles qui étendent une partie, demeurent long-tems en contraction, ceux qui servent au mouvement op-

posé, ne pouvant plus le tenir en équilibre, la tête de l'os doit se jetter du côté des muscles relâchés, & le membre doit être emporté du côté opposé par les muscles qui sont en convulsion; c'est ce qu'on voit souvent dans les crampes.

te peut causer luxation.

La foiblesse des ligamens, la paralysie, & la pésanteur d'une partie, sont de puissantes causes de luxation; si par exemple les ligamens de la jointure de l'humerus avec l'épaule sont relâchés, ou que les muscles qui meuvent le bras soient paralytiques, la pésanteur de la partie fera sortir la tête de l'humerus hors de la cavité de l'épaule, parce qu'alors les ligamens ne peuvent la retenir, & que les muscles n'ont plus la force de soutenir le bras.

La foiblesse des ligamens la paralysie, & la pesanteur du membre, puissantes causes de la xation.

Il faut remarquer que les ligamens des jointures servent avec les muscles à maintenir les os articulés, & qu'ils se succedent dans cet office, comme pour se délasser, de sorte que si quelque sérosité épanchée abreuve & relâche les ligamens, on ne doit pas s'étonner qu'alors les os se luxent; quoique les muscles ne soient point paralytiques, parce que ceux-ci ne sont point toujours en contraction,

Comment le relâchemens des ligamens sans

paralysie, & la paralysie sans le relâchement des ligamens peuvent être causes de luxation.

& que la pésanteur du membre agit toujours. De même dans la paralysie quoique les ligamens ayent leur élasticité naturelle, il arrive des luxations, parce que la pésanteur du membre agissant continuellement sur les ligamens, ils perdent bientôt nécessairement leur ressort.

Amas de la sinovie cause de luxation.

L'amas de la synovie chasse les os de leur boëte ou cavité; cette liqueur à mesure qu'elle s'accumule, éloigne peu à peu la tête de l'os de sa cavité, ce qui est cause de luxation, & souvent d'anchilose.

Comment le gonflement des os peut causer des luxations

Les luxations causées par le gonflement des têtes & des cavités des os arrivent aux enfans attaqués du rachitis, parce que dans le même tems que les têtes grossissent, les cavités s'effacent par le même gonflement, d'où vient qu'il n'y a plus de proportion entre les unes & les autres, & que les os s'éloignent & se luxent. Il arrive la même chose aux luxations des enfans qui se font par les efforts dans un accouchement laborieux.

Luxation de la cuisse d'un enfant.

Un Enfant ayant eu la cuisse demise par la mauvaise manœuvre que fit une Sage-Femme en le tirant de la matrice par les pieds; on ne s'en ap-

perçut que cinq ans après. On me consultat pour savoir mon avis sur ce qu'il falloit faire ; mon sentiment fut que cette luxation étoit absolument incurable pour deux raisons ; 1°. A cause de son ancienneté, les récentes d'un mois ou deux se guérissant quelquefois ; mais étant impossible d'en guérir une de cinq ans. 2°. Parce qu'en naissant toutes les parties osseuses sont si tendres qu'elles croissent promptement & avec facilité ; qu'en croissant elles acquierent de la dureté & ne conservent, ou ne se donnent leur figures qu'en se moulant les unes sur les autres : ainsi la tête du fémur après cinq ans n'avoit plus sa figure ronde & la cavité cotiloïde avoit dû s'effacer n'étant plus habitée ; de maniere que ces deux parties qui devoient croître ensemble, n'ayant pû se mouler l'une à l'autre, & conserver les rapports que doivent avoir les pieces qui composent cette articulation, il étoit impossible de les remettre dans leur état naturel.

dans un accouchement devenue incurable pour deux raisons.

Il est certain que la tête du fémur s'est faite, & s'est moulée elle-même une nouvelle habitation aux dépens des parties voisines du lieu étranger

qu'elle occupe. On doit même penser que si maintenant par quelque chûte violente, il arrivoit que cette cuisse se déplaçât du lieu étranger où elle est, le Chirurgien seroit obligé de la remettre dans ce même lieu : car quoiqu'étranger, cinq années d'habitation lui ont acquis le droit de naturalité, & la cavité cotiloïde, qui autrefois lui fut naturelle, lui seroit pour lors une place étrangere.

Quelles sont les causes externes des luxations.

Il n'est pas extraordinaire que les effors, les coups, & les chûtes fassent des luxations, on le voit tous les jours; mais il n'en arrive presque jamais, que les membres ne se trouvent éloignés du corps, comme nous le ferons remarquer dans la suite.

Des Signes diagnostics des Luxations.

Signes communs qui font connoître les luxations.

Ces signes sont communs ou propres. Les communs sont ceux qui se rencontrent à toutes les luxations, & les propres sont ceux qui nous font distinguer chaque espece.

Les signes communs sont la douleur & l'impuissance du membre, la cavité qui se trouve au lieu d'où l'os est sorti, l'éminence que l'on re-

marque au lieu où il s'est placé ; le membre est plus long, ou plus court, & tourné d'un côté ou d'un autre, suivant les différentes especes ; ce qui sera expliqué fort au long, quand nous entrerons dans le détail des signes qui font connoître la luxation complette, l'incomplette, celle qui vient de cause interne ; ou de cause externe, soit qu'elles se fassent en haut, en bas, en devant, ou en arriere.

On remarque que la douleur & l'impuissance du membre sont non-seulement des signes communs, mais des signes équivoques : il y a des gens si susceptibles de douleur, que les moindres leur sont insupportables, & alors l'impuissance du mouvement peut bien naître de la crainte de souffrir, au contraire il y a des gens qui supportent les douleurs avec tranquillité, & qui se laissent mouvoir les parties luxées sans se plaindre.

La douleur & l'impuissance du membre sont des signes équivoques.

Des signes de la luxation incomplette.

1°. Le lieu de l'articulation est plus éminent qu'il ne doit être.

2°. Le membre ne change presque pas de figure, ni de longueur.

Quatre principaux signes qui font distinguer

la luxation incomplette.

3°. La partie eſt preſque indifférente, ou pour mieux dire, n'eſt pas plus diſpoſée à ſe mouvoir d'un côté que d'un autre ; ce qui n'eſt pas de même à la luxation complette.

4°. Les douleurs ſont plus vives que dans la luxation complette. Rendons raiſon de tous ces faits.

Pourquoi le lieu de l'articulation eſt plus éminent.

Le lieu de l'articulation eſt plus éminent qu'il ne doit être, parce que la tête de l'os s'eſt élevée ſur le rebord de la cavité, & qu'un os demis en partie, & porté ſans quitter entiérement l'articulation, vers une de ſes extrêmités ou vers un de ſes bords, doit néceſſairement y faire une ſaillie.

Pourquoi la figure du membre eſt peu changée.

Le membre ne change preſque pas de figure ni de longueur, parce que la tête de l'os ne s'éloigne preſque point du centre de la cavité, ou beaucoup moins que dans la luxation complette.

Pourquoi la partie ſe meut indifféremment de tous côtés.

La partie n'eſt pas plus diſpoſée à ſe mouvoir d'un côté que d'un autre, à cauſe que les muſcles ſont preſque également tendus, vu que l'éloignement de l'os n'eſt pas aſſez grand pour changer conſidérablement la diſtance de leurs attaches.

Le malade a des douleurs bien plus vives que dans la luxation complette, particuliérement lorſque les rebors de la cavité ſont élevés, parce qu'il y a une plus grande tenſion dans les ligamens & les muſcles, lorſque la tête de l'os eſt ſur le rebord de ſa cavité, que quand elle en eſt entiérement ſortie ; ce qui n'eſt pas tout-à-fait de même ſi les bords de la cavité ſont moins élevés.

Pourquoi la luxation incomplette peut être plus douloureuſe que la complette.

Des ſignes de la luxarion de cauſe interne.

1. La partie eſt chancelante comme ſi elle étoit ſuſpendue par un fil, parce qu'il s'y trouve toujours paralyſie, qui quelquefois eſt la cauſe de la luxation & d'autres fois en eſt l'effet.

Signes que les Auteurs ont donnés pour connoître les luxations de cauſe interne.

2. On ſent un eſpace ou vuide autour de l'articulation, entre la tête de l'os & la cavité qui le reçoit ; ce qui eſt une ſuite de la paralyſie, de la relaxation des ligamens, & de la péſanteur de la partie qui tend à éloigner les pieces articulées les unes des autres.

3. On reduit facilement l'os, & il ſe déplace de même, parce que les li-

gamens & les muſcles ayant perdu leur reſſort, ne peuvent s'oppoſer à la réduction, ni retenir la partie quand on l'a réduite.

4. La partie eſt plus longue, parce que les muſcles ni les ligamens ne font plus leur office, & que le membre eſt entraîné par ſa péſanteur.

Ces quatre ſignes ne conviennent qu'aux luxations des extrêmités par la paralyſie & la rélaxation des ligamens.

Ces ſignes ſont ceux qui nous ont donnés les Auteurs, mais ils ne ſuffiſent pas, puiſqu'ils ne ſe rencontrent qu'aux luxations qui arrivent aux extrêmités par la paralyſie des muſcles & la rélaxation des ligamens. Il faut donc faire connoître qu'il y a des ſignes qui marquent la luxation cauſée par la paralyſie; qu'il y en a d'autres qui font connoître celle qui arrive en conſequence de la convulſion; & enfin qu'il y en a qui montrent que la ſeule rélaxation des ligamens, l'abondance de la ſinovie, ou le gonflement des os, ſont cauſe de la luxation.

Il en faut de particuliers pour chacune des autres cauſes.

Signes de la luxation cauſées par la paralyſie.

Les ſignes que la luxation eſt cauſée par la paralyſie, ſont la maigreur de la partie; il n'y a ſouvent que peu de douleur; l'os ſe réduit facilement & il eſt difficile de contenir l'os réduit.

Les membres luxés par la rélaxa-

des ligamens sans qu'il y ait pa-
sie aux muscles, ne sont point
gres; il y a douleur, gonflement de
ticle, le membre s'accourcit, &
ffre toutes les mauvaises confor-
ations que la contraction des mus-
es cause dans les autres luxations.
ne faut pas moins de force pour
duire celle-ci, qu'il en faut pour
duire les luxations de cause exter-
e, & l'on a besoin de bandages
lus forts pour les contenir.

Signes de la luxation causée par la relaxation des ligamens sans paralysie.

La luxation produite par la con-
ulsion, est accompagnée de douleur
orsqu'elle commence, lorsqu'elle se
fait, & lorsqu'elle est faite; la diffi
culté de la réduire est grande.

Signes de la luxation causée par la convulsion.

On connoît que la luxation est
causée par l'abondance & l'épaissis-
sement de la sinovie, lorsqu'il est im-
possible de faire entrer l'os dans la
cavité, quoiqu'il soit facile de le por
ter jusques & par de-là ses bords:
d'ailleurs on sent de la résistance en
voulant l'obliger à y entrer, & on
entend un bruit semblable à celui que
l'on fait lorsque l'on pétri de la
terre grasse.

Signes de la luxation causée par l'amas & l'épaississement de la sinovie.

Les luxations causées par le gon-
flement des têtes & des cavités des

Signes de la luxation

produite par le gonflement des os.

jointures, se manifestent assez par le volume extraordinaire de l'articulation. Comme il est rare que ces luxations soient complettes; la position du membre ne se trouve pas beaucoup changée.

Signes qui montrent le lieu que l'os occupe.

Les os se luxent en devant, en arriere, en dedans, en dehors, en haut ou en bas, & chacune de ces luxations se distinguent par les signes suivans.

L'extrêmité de l'os luxé opposée à la luxation se tourne toujours du côté opposé à la tête luxée & pourquoi.

C'est une regle générale, que quand un os est luxé, l'extrêmité opposée à la luxation se tourne du côté opposé au lieu qu'occupe la tête luxée. Si l'extrêmité de l'os opposée à celle qui est déboîtée, se tourne en dehors, la luxation est en dedans; si elle se tourne en dedans, la luxation est en dehors, & ainsi des autres, excepté dans les luxations causées par la paralysie.

Pour comprendre ce que je viens de dire, il suffit de réfléchir que l'os en se luxant s'approche de l'origine de quelques muscles, & s'éloigne de celle de quelques autres. Ceux dont l'os

l'os s'approche, doivent être rélâchés, & conséquemment sans actions: ce qui nécessairement doit donner lieu aux autres de tirer la partie de leur côté; d'où il suit clairement que si la tête de l'os du bras se jette en dedans, les muscles qui peuvent élever les bras agissant seuls, le coude devra être tourné en dehors.

Si le membre est plus long, la luxation est en bas, s'il est plus court, la luxation est en haut. Il y a une infinité d'autres signes qui sont propres à chaque partie luxée, & dont nous ne parlerons que dans le particulier des luxations.

DES ACCIDENS DES LUXATIONS.

Les accidens qui accompagnent les luxations, sont la douleur, la perte du mouvement, les mouvemens convulsifs, la paralysie, l'insomnie, l'inflammation, la gangrene, le craquement, l'anchilose, l'engourdissement, & autres, que nous expliquerons dans la suite.

Quels sont les accidens qui accompagnent les luxations.

APHORISMES SERVANS AU PROGNOSTIC DES LUXATIONS.

1. Les luxations des charnieres ſont plus dangereuſes que celles des genoux.

2. La luxation complette eſt plus dangereuſe que l'incomplette.

3. La luxation de cauſe interne ſe guérit plus difficilement que celle de cauſe externe ; & très-ſouvent elle eſt incurable par la difficulté de détruire la cauſe.

4. Les vieilles luxations ſont plus difficiles à réduire & à guérir que celles qui ſont récentes.

5. Celles qui ſont accompagnées de fracture, d'anchiloſe, d'apoſtême, de playes, d'ulceres, & autres maladies, ſont très dangereuſes, parce que chacune de ces indiſpoſitions demande une cure particuliere, qui ſe trouve ſouvent plus ou moins contraire à ce qu'il faudroit faire pour remedier à la luxation.

Aphoriſmes pour le prognoſ-

6. Les articulations qui ont quantité de muſcles ſe luxent & ſe réduiſent difficilement, parce que le coup-

ou la chute doit forcer les muscles pour pouvoir déplacer l'os, & que pour le remettre dans son lieu, il faut vaincre leur résistance, & les allonger.

tic des luxations.

7. Les jeunes gens & les femmes se luxent plus facilement les membres, que les personnes âgées & les hommes robustes; parce que les muscles sont plus foibles dans les uns que dans les autres.

8. Plus les membres sont difficiles à se luxer, plus leurs luxations sont douloureuses; parce que les ligamens, les tendons & les muscles souffrent de plus violentes distensions.

9. Si le malade souffre de grandes douleurs dans le lieu de l'articulation, après que le Chirurgien a fait ses efforts pour réduire l'os luxé, c'est une marque que la réduction n'est pas parfaite, que quelques tendons ou ligamens ont souffert distension, ou bien que la tête de l'os presse entre elle & la cavité, quelque portion de ligament.

Aphorismes pour le prognostic des luxations.

10. Les luxations causées par l'amas de la synovie, sont plus difficiles à guérir, que celles qui sont causées par la rélaxation des ligamens,

parce qu'il eſt plus difficile aux médicamens de pénétrer juſques dans l'article où ſe trouve la ſynovie, que d'en pénétrer les bords où ſont les ligamens.

Aphoriſmes pour le prognoſtic des luxations.

11. Les luxations incomplettes qui arrivent aux enfans rachitiques ; ſe guériſſent quand ils ſe dénouent, pourvû que l'on empêche qu'ils ne marchent exceſſivement. Les complettes ſont incurables.

12. Les enfans noués qui tombent, ſe rompent plutôt les membres qu'ils ne ſe luxent ; à moins qu'il n'y ait déja quelques diſpoſitions à la luxation par cauſe interne, & cela parce que leurs os ſont moux, qu'ils plient, & ne peuvent pas réſiſter aſſez contre l'articulation pour que l'os ſorte de ſa cavité.

13. La luxation cauſée par la paralyſie ou par la convulſion, eſt une maladie moins fâcheuſe, que ſa cauſe, elle ſe réduit avec facilité, & ſe déplace de même : on retient difficilement l'os dans ſa place.

14. Celle qui eſt la ſuite d'une paralyſie, eſt infiniment plus longue à guérir, que celle qui vient à la ſuite des convulſions.

Nous entrerons dans le détail du prognostic, lorsque nous traiterons des luxations en particulier.

De la cure des Luxations.

Les luxations nous indiquent trois choses en général pour leur cure. La 1e. est de reduire l'os luxé. La 2e. de le maintenir réduit. Et la 3e. de corriger les accidens présens, prévenir ceux qui peuvent survenir. Trois indications générales dans la cure des luxations.

Il n'est pas toujours possible de remplir la 1e. indication, qui est de réduire l'os luxé, & qu'on nomme curative, parce qu'elle indique précisement ce qu'il faut faire pour guérir la maladie. Les complications suivantes s'opposent à la réduction.

S'il se trouve fracture, grande tension, contusion profonde, il est impossible de réduire la luxation. Par exemple, si l'os du bras est cassé dans son milieu & luxé dans l'épaule, on ne peut faire les extensions convenables pour le réduire, & il faut absolument abandonner la luxation, si ce n'est lorsque la tête de l'os presse fortement les gros vaisseaux : dans ce cas l'on doit tout tenter plutôt que de différer la réduction. Contre indications qui doivent empêcher de faire la réduction.

Lorſqu'il y a un gonflement à l'occaſion d'une contuſion profonde, & non par la preſſion que pourroit faire la tête de l'os luxé ſur les vaiſſeaux & autres parties, il faut avant tout remédier à la tenſion, contuſion ou gonflement, tant parce que ces accidens ſont fâcheux par eux-mêmes, que parce qu'ils empêchent de faire les extenſions néceſſaires, & que très ſouvent ils rendent la connoiſſance de la maladie douteuſe & difficile : mais ſi le gonflement vient de la preſſion des vaiſſeaux ſanguins, par la tête de l'os déplacé il faut le reduire au plutôt & par là on fait ceſſer le gonflement.

La vive douleur n'empêche de faire la réduction ſur le champ, que quand la ſituation étrangere de l'os luxé n'en eſt pas la ſeule cauſe.

Trois opérations pour réduire l'os.

Il y a trois choſes à faire pour réduire l'os luxé ; ſavoir, l'extenſion, la contre-extenſion, & la conduite de l'os dans ſa cavité.

Ce que c'eſt qu'extenſion, & contre-extenſion.

Nous appellerons extenſion, le mouvement que nous faiſons pour tirer la partie malade à nous ; & contre-extenſion, l'effort que nous faiſons pour tirer la partie malade vers le corps, ou pour retenir le corps

de crainte qu'il ne ſuive la partie malade, lorſqu'on la tire pour l'étendre.

Pour être pleinement inſtruit ſur ces deux opérations, il faut ſavoir pourquoi, avec quoi on les fait, ce qu'il faut obſerver en les faiſant, enfin les ſignes ou les marques qu'elles ſont faites avec ſuccès. Inſtruction ſur ces deux opérations.

On fait l'extenſion & la contre-extenſion, pour mettre la tête de l'os au niveau de ſa cavité naturelle, afin de pouvoir l'y conduire facilement. Pourquoi on les fait.

On fait ces deux opérations par ſoi-même, ou par le ſecours des aides, & l'on ſe ſert des mains ſeulement, des lacqs ou des machines. On les fait ſoi-même dans la réduction de la mâchoire inférieure, des doigts, du poignet, dans celle du pied, & quelquefois du coude, ou même du bras, ou de la cuiſſe quand on les réduit avec le talon. En toute autre occaſion, il faut des aides, leſquels agiſſent avec leurs mains ſeulement, quand une legere extenſion ſuffit; avec les lacqs lorſqu'il en faut une plus forte, ou enfin avec des machines, quand les mains, ni les lacqs ne ſuffiſent pas. Avec quoi on les fait.

Les circonſtances que l'on doit ob- Com-

ment on les doit faire. La force de la contre-extension doit être égale à celle de l'extension. Les forces pour l'extension & la contre-extension doivent être appliquées aux parties mêmes qui sont luxées.

server en faisant les extensions, & contre-extensions, sont, 1°. Que le corps soit retenu, ou poussé par une force égale à celle avec laquelle le membre sera tiré, sans quoi la plus foible cédant à la plus forte, l'extension seroit imparfaite.

2. Il faut, autant qu'il est possible, que les forces qui tirent pour faire l'extension, & la contre extension, soient appliquées aux parties mêmes qui sont luxées, sans quoi elles sont inutiles, & souvent nuisibles ; par exemple, si l'on veut faire la réduction de la luxation du bras, il faut tirer le bras même, & non pas l'avant-bras ; repousser ou retenir l'épaule, & non pas le corps, parce qu'une partie de la force se perdroit dans l'articulation du coude, & dans les attaches de l'omoplatte : on feroit des extensions violentes, qui intéressoient les ligamens & les muscles de ces parties, & ils pourroient n'avoir pas assez de force pour résister.

L'extension & la contre-extension.

3. Les forces de côté & d'autre doivent être proportionnées à l'éloignement de la tête de l'os, & à la force des muscles qui le retiennent ;

car il faut moins de force pour ramener un os dans sa cavité, quand il est au bord, que lorsqu'il en est éloigné de trois ou quatre travers de doigts : il faut aussi tirer avec moins de force, lorsqu'il s'agit de réduire le bras que quand il faut réduire la cuisse, parce que ses muscles de la cuisse sont plus forts que ceux du bras.

doivent être proportionnées à l'éloignement de l'os & à la force des muscles.

4°. Il faut que la partie soit tellement située que les muscles se trouvent également tendus sans quoi ceux qui seroient le plus en contraction, feroient trop de résistance, & diminueroient la force de l'extension, outre qu'ils pourroient se déchirer.

La partie doit être située de façon que les muscles soient également tendus.

5°. Il faut que l'extension soit faite peu à-peu, & par degré, de peur de rompre les muscles par une extension trop forte & trop prompte.

L'extension doit se faire peu à-peu.

6°. On doit garantir les parties sur lesquelles, on applique les lacqs ou machines qui tirent ou qui poussent ; pour cet effet on les garnit de coussins & de compresse, & on en applique particuliérement aux deux côtés de la route des gros vaisseaux. On doit s'en servir aussi aux endroits où il y a des contusions, des excoriations, de ci-

Il faut garantir les parties sur lesquelles on applique les lacqs ou machines.

cicatrices, des cauteres, &c. pour éviter les impressions fâcheuses & les déchiremens qu'on pourroit y causer.

En quel endroit on doit placer les lacqs.

7°. On doit placer les lacqs le plus près des condiles, ou des autres éminences capables de les retenir en leur donnant de la prise parce qu'ils glisseroient & ne seroient d'aucun effet, si on les plaçoit ailleurs.

Il faut les serrer davantage aux personnes grasses.

8°. On les liera plus forts à ceux qui sont gras, pour s'approcher plus près du solide membre, sans quoi la graisse feroit obstacle à la sureté du lacq, qui glisseroit avec elle par dessus la membrane commune des muscles.

Signes qui montrent que l'extension est suffisante.

Les signes qui nous montrent que les extensions sont suffisantes, sont 1°. Que les lacqs qui tirent à contre-sens, se sont suffisamment éloigné les uns des autres. 2°. Quand une partie luxée est en situation liée & attachée, prête à être étendue, les muscles paroissent; parce qu'ils se gonflent, & semblent se préparer à tirer pour s'opposer à l'effort auquel le malade s'attend de la part du Chirurgien, ou des machines dont il se sert; mais si dans l'effort de l'extension les muscles s'affaissent & s'a-

longent, c'eſt un ſigne que l'os prend le chemin de la cavité d'où il eſt ſorti, & que les extenſions ſuffiſent.

Conduite de l'os en ſa place.

Quand on reconnoit que les muſcles ſont ſuffiſamment allongés, on conduit l'os dans ſa boëte ou cavité, avec les mains ou les machines, en faiſant lâcher doucement ceux qui tirent, afin que l'os ſe replace.

Il ne faut pas toujours les pouſſer.

Il n'eſt pas toujours néceſſaire de pouſſer l'os, comme il eſt recommandé par les Anciens, car les muſcles & les ligamens qui n'ont pas été trop forcés le retirent avec force lorſqu'ils ne ſont plus étendus par les lacqs ou machines, & c'eſt ce qui fait le bruit que l'on entend pour l'ordinaire dans le temps de la réduction.

Danger d'abandonner l'os à toute l'action des muſcles dans le tems de la réduction.

Il ſeroit même quelquefois dangereux d'abandonner l'os à toute l'action des muſcles : on courroit riſque. 1°. S'il y a un rebord cartillagineux, de le renverſer en lâchant tout à coup les lacqs ; ce qui pourroit cauſer une anchiloſe, ou rendre au moins le mouvement très difficile ; cela arriveroit particuliérement à la luxation de la cuiſſe.

2°. Quand même la viteſſe du ré-

tour de l'os ne romproit pas le rebord cartilagineux, la tête de l'os feroit une grande contusion aux cartilages de part & d'autre.

Il est donc nécessaire de conduire l'os doucement, au moins jusqu'à ce que l'on soit assuré qu'il prend bien la route de sa cavité, dans laquelle on a quelquefois de la peine à le faire entrer, & d'autres fois il y rentre de lui-même.

Route par laquelle on doit conduire l'os

Cette route n'est pas toujours le plus court chemin que puisse prendre l'os pour rentrer; mais c'est celui par lequel il est indiqué que l'os est sorti de sa cavité. On est obligé de suivre ce chemin, quand même il ne seroit pas le plus court, tant parce qu'il est déja frayé par la tête de l'os luxé, que parce qu'il conduit à l'ouverture de la poche ligamenteuse qui a été faite par la sortie de la tête de l'os. Si on ne suit pas ce chemin frayé on en fait un autre, avec peine pour l'opérateur, & douleur pour le malade. De plus, la tête de l'os arrivant à sa cavité par un nouveau chemin, ne trouve point d'ouverture à la tunique ligamenteuse, elle la renverse avec elle dans la cavité, ce qui

empêche l'exacte réduction & cause des douleurs, des gonflemens, des inflammations, des dépôts, & autres accidens funestes.

Les causes qui rendent l'introduction de l'os difficile sont les glaires qui se rencontrent dans la cavité, ce qui arrive aux vieilles luxations ; ou bien le rebord de la cavité rompu & renversé, ou enfin l'air dont la cavité se trouve remplie. Si le cercle du ligament n'est pas rompu, l'air s'opposera à l'introduction de l'os, parce que la tête s'appliquera avec assez de justesse au cercle ligamenteux pour que l'air ne puisse sortir que par une impulsion violente de la tête de l'os & c'est cet air pressé & chassé qui fait le bruit que l'on entend souvent en réduisant les luxations.

Causes qui rendent l'introduction de l'os difficile.

La 2e. Indication de la Cure des luxations c'est de maintenir l'os réduit par l'application des bandages, & par la situation.

2. Indication. Il faut maintenir l'os reduit par les bandages & la situation.

L'application des bandages est moins nécessaire dans les luxations de cause externe, que dans les luxations de cause interne, parce que dans les premieres les muscles retiennent la

Bandages plus nécessaires.

dans les luxations de cause interne que dans celles de cause externe.

partie mieux que tous les bandages. Il en faut absolument dans les luxations de cause interne, particuliérement à celles qui sont causées par la rélaxation des ligamens ou par la paralysie, & la même nécessité se trouve dans les vieilles luxations de cause externe, où il est survenu paralysie, ou disposition à l'anchilose. Il faut aussi que le bandage soit un peu plus serré que celui dont on se sert dans les luxations de cause externe & récente, parce que dans la plûpart de celles-ci, le bandage n'est que pour contenir les compresses, & les médicamens.

Avec quoi se font les bandages.

Ces bandages se font avec des compresses & des bandes roulées, qui sont plus ou moins longues ; selon qu'il est nécessaire pour retenir l'os ou seulement les compresses & défensifs qu'on applique sur la partie malade.

Situation du corps & de la partie dans les luxations

Par la situation, on entend la maniere de placer à propos tout le corps ou la partie seulement. La situation de tout le corps est d'être couché dans toutes les luxations du tronc ou des extrêmités inférieures ; mais il n'est pas nécessaire que le malade garde le

lit dans les luxations de la mâchoire, & des extrêmités ſupérieures.

Pour que la partie ſoit bien ſituée plusieurs choſes ſont néceſſaires. 1°. Il faut que les muſcles ſoient autant rélâchés qu'ils peuvent l'être, qu'ainſi par exemple, les muſcles étant tendus & dans la flexion & dans l'extenſion on donne une ſituation moyenne dans laquelle la partie ſoit autant fléchie qu'étendue. 2°. Le membre doit être également appuyé; car s'il portoit à faux en quelque endroit, les muſcles feroient efforts pour les ſoutenir, & ſuppléer au défaut de l'appui; ce qui pourroit cauſer de la douleur, & faire de nouveau ſortir l'os de ſa cavité. 3°. Il faut que la pente n'empêche pas le retour des liqueurs, parce que ſi l'extrêmité du membre bleſſé étoit trop baſſe, il pourroit arriver gonflement, tenſion, dépôt & abſcès. Conditions que doit avoir la ſituation de la partie luxée.

4°. Il eſt néceſſaire que ce qui ſert à appuyer la partie ſoit molet, afin que le malade ne ſoit point incommodé, ce qui l'obligeroit à des mouvements très nuiſibles. 5°. La partie malade doit être ſûre & ſtable, & l'on ſent aſſez pourquoi. Cette ſureté dépend de la ſolidité du lit pour

les luxations du tronc & des parties inférieures, & de la régularité de l'écharpe, pour celles des parties supérieures. On obſervera qu'il faut coucher le malade de maniere qu'on puiſſe le penſer commodement, ainſi l'on placera le côté malade vers le bord du lit.

3e. *Indication.* Correction des accidens dans la cure des luxations

La 3e. choſe eſſentielle à la cure des luxations, eſt de détruire les accidens préſens, & de prévenir ceux qui peuvent ſurvenir. Je vais traiter de chacun de ces accidens : je commence par la douleur & la perte ou le vice du mouvement.

Il faut remédier à la douleur & à l'impuiſſance du membre ſi elles ne ceſſent point aprèsque l'os eſt réduit.

Je dis dans le général des ſignes, qu'il ne falloit pas regarder la douleur ni le défaut du mouvement comme ſignes certains des luxations; mais ils en ſont toujours des accidens. L'impuiſſance de mouvoir le membre peut venir en conſéquence du ſeul déplacement des os, ou bien ne dépendre que de la crainte de ſouffrir, une perſonne très-ſenſible évitant toutes ſortes de mouvemens douloureux; mais dans l'un & dans l'autre cas cette impuiſſance ceſſe pour l'ordinaire de même que la douleur quand on a réduit l'os: je dis pour l'ordinaire, puiſ-

que quelquefois la douleur, & l'impuiſſance qui en eſt la ſuite, ſubſiſtent, quoique l'os ſoit réduit parce que le grand tiraillement a pu cauſer des allongemens conſidérables, ou des ruptures des fibres dans les muſcles, & les parties nerveuſes. Alors on aura recours aux remedes que nous allons propoſer pour les contuſions.

Il y a ſouvent de ſi fortes contuſions, qu'elles font des tumeurs & des boſſes douloureuſes. Dans ces cas on ſe ſert de la ſaignée, des narcotiques, & on applique ſur la partie des cataplaſmes, linimens, fomentations & autres topiques qui doivent être émolliens, anodins & réſolutifs. Traitément des contuſions.

Les mouvemens convulſifs ſont cauſés par le tiraillement des nerfs ou parties nerveuſes, mais ils ceſſent ordinairement lorſque l'os eſt réduit. Mouvemens convulſifs ceſſent quand l'os eſt réduit.

La fievre ſurvient quelquefois par la douleur vive. Souvent elle n'arrive que le 3e. 4e. ou 5e. jour, & dans ce cas elle eſt excitée par l'irritation que cauſe quelque matiere infiltrée, ou épanchée, ou par l'inflammation qui n'eſt jamais ſans fiévre. On appaiſe le tout par des grandes ſaignées, par la Comment remédier à la fiévre dans les luxation.

diette, & autres remedes généraux on applique ſur la partie des topiques émolliens & réſolutifs qui ne bouchent point les pores, & auſquels on ajoute les anodins & narcotiques, qu'on fait même prendre intérieurement.

Comment la gangrene arrive aux luxations.

La gangrene n'arrive pas à l'endroit même de la luxation, mais toujours plus bas, à moins qu'il n'y ait playe. Elle eſt cauſée par la compreſſion des nerfs & des vaiſſeaux ſanguins, de même que la paralyſie, ce qui ſe voit dans les luxations des vertebres, & par tout ailleurs où les os luxés compriment les vaiſſeaux, & empêchent la diſtribution du ſang, & des eſprits animaux.

Moyens d'y remédier.

Le meilleur moyen d'éviter la gangrene, c'eſt de faire la réduction, mais ſi les os ont été long temps démis, ou qu'en les réduiſant on ait meurtri les parties, la gangrene peut ſurvenir, & alors elle demande une cure particuliere, qui ſe trouve amplement décrite dans le Chapitre de la luxation des vertebres.

Cauſe du cliquetis.

Le cliquetis qui ſuit les luxations, eſt cauſé par la diſette de la ſynovie, ou par ſa trop grande abondance.

C'eſt un bruit qui ſe fait en rémuant le membre, ſoit par le frottement des cartilages trop ſecs, ſoit par le gargouillement de la ſynovie trop abondante, ou peut-être auſſi par l'air mêlé avec elle. dans les luxations.

Si la ſynovie n'eſt pas en ſuffiſante quantité ; il faut frotter l'articulation d'huile pénétrante, & y appliquer des fomentations émollientes, pour ſuppléer au défaut de la ſynovie, & en procurer une filtration plus abondante. Sil'excès de cettehumeur cauſe le cliquetis, on fait mouvoir la partie, & on applique ſur le lieu de l'articulation des réſolutifs ſpiritueux. Quand malgré ces précautions il ſurvient anchiloſe, on le traite comme nous le dirons en parlant de cette maladie. Sa curation.

S'il y a playe, il faut faire un bandage ſemblable à celui que nous recommandons dans ſon lieu pour la fracture compliquée. Par ce moyen on tient la partie en ſituation ſans être obligé de la remuer dans les panſemens. Il ne faut pas que le bandage ſoit ſerré, parce qu'il ne ſert principalement, que pour contenir les remedes. Façon de faire le bandage quand la luxation eſt compliquée de playe.

Traité-ment des apoſtê-mes qui ſurvien-nent aux luxa-tions.

S'il ſurvient apoſtême, on le traite ſelon ſes tems, & ſa termi-n'aiſon. S'il ſuppure, on l'ouvre de bonne-heure ſans attendre ſe matu-rité : parce que la matiere par ſon ſéjour, pourroit gâter les parties qui ſont autour de l'article, & mê-me entrer dedans : ce qui feroit une fâcheuſe maladie.

Ce qu'il faut fai-re quand les liga-mens, les tendons & la peau ſont rom-pus.

Quand la tête de l'os eſt ſortie avec tant de violence qu'elle a rom-pu les ligamens, les tendons & la peau même, on la remet dans ſa cavité le plus promptement qu'il eſt poſſible & on panſe la playe comme l'art l'ordonne ; mais le plus ſouvent la gangrene ſurvient, & l'on eſt obligé de faire l'amputation.

Ce qu'il faut fai-re. Qua-nd il y a fracture & luxa-tion.

Lorſqu'il y a fracture & luxation dans le même os, il faut tâcher de réduire la luxation, puis on réduit & on panſe la fracture. S'il eſt impoſ-ſible de réduire la luxation, ce qui arrive quand la fracture eſt ſi pro-che de l'articulation qu'il n'y a pas aſſez de priſe pour faire l'extenſion ? voici de quelle maniere on devra ſe conduire. On reduira la frac-ture, on appliquera ſur la luxation des défenſifs, puis des réſolutifs &

des fondans, afin d'entretenir la fluidité de la ſynovie, & quand le cal des os fracturés ſera formé, on fera l'extenſion pour réduire la luxation.

Cette méthode ne réuſſit pas toujours, mais il n'y en a pas d'autres. La ſeule choſe qu'il y ait à craindre c'eſt qu'après un ſi long-temps, la luxation ne puiſſe plus ſe réduire; ce qui n'arrive cependant pas toujours puiſque l'on réduit & guérit des luxations au bout de ſix mois, d'un an, & plus, & que le cal eſt ferme & dur avant tout ce tems-là.

Outre l'application des topiques, pour éviter que la ſynovie de l'articulation ne s'épaiſſiſſe pendant le traitement de la fracture, & l'endurciſſement du cal, on doit lorſque l'os commence d'avoir aſſez de ſolidité à l'endroit de ſa fracture, on doit, dis-je, commencer auſſi à mouvoir l'articulation peu à peu, & par dégrès en augmentant chaque jour, afin de conſerver la ſynovie dans ſa fluidité naturelle, & de pouvoir faire la réduction avec ſuccès, lorſque le cal ſera aſſezfort pour ſupporter les extenſions.

Cure particuliere des luxations de cause interne.

Cure des luxations causées par la convulsion.

Si la convulsion des muscles a chassé l'os de sa cavité, il faut d'abord réduire la tête luxée & la contenir en son lieu, pendant qu'on traite la convulsion, ce qui se fait différemment suivant ses causes, dont nous ne parlerons pas dans ce traité.

Cure des luxations causées par la relaxation des ligamens & la paralysie.

Si les ligamens sont relâchés, & que les muscles soient paralytiques, on réduit l'os, & on le contient par un bandage exact, & par la situation du malade & de la partie affligée. On applique plusieurs fois par jour les fomentations spiritueuses & aromatiques, après avoir fait des frictions avec des linges chauds pour ouvrir les pores, faciliter la pénétration des topiques, & donner lieu à la transpiration. On fait du reste observer le regime, on se sert des remédes généraux: & à l'égard de la paralysie elle demande un traitement particulier: ce n'est pas ici le lieu d'en parler.

Cure des luxations causées

Si la synovie s'est accumulée à un tel point, qu'elle ait chassé l'os de son lieu, il faut faire son possible

pour le remettre & le retenir fortement. On se sert en cette occasion d'un bandage qui pressant la tête contre le fond de la cavité, pousse la synovie à la circonférence devenant par là plus extérieure, & par conséquent plus exposée à l'action des topiques; il est plus facile de la dissoudre & de la dissiper par les fondans & résolutifs que l'on applique sur la partie. Outre cela il faut à chaque pansement remuer long temps la tête de l'os dans sa cavité, s'en servant comme d'un pilon dans son mortier, pour froisser & attenuer la synovie, & la rendre capable de transpirer au dehors, ou de rentrer dans ses couloirs.

par l'amas de la synovie.

Les luxations causées par le gonflement des têtes & des cavités des os, se guérissent quelquefois lorsqu'elles ne sont point complettes.

Cure des luxations produites par le gonflemens des têtes & des cavités des os.

Si le malade est rachitique, on trouvera dans le traité du *rachitis*, les remedes qui lui conviennent.

Lorsqu'il a pour cause le rachitis.

Si le gonflement est causé par l'habitation dans des lieux marécageux, on joint aux opérations chirurgicales le régime qui doit être chaud & sec, ainsi que l'air dans lequel on transporte le malade. Les médicamens

L'abitation des lieux ma-

marécageux. hydragogues conviennent parfaitement, & l'usage des eaux minérales chaudes est sur-tout d'un grand secours.

Le levain scrophuleux. Si le levain scrophuleux est la cause du gonflement de l'os, on se servira des remedes qui conviennent aux écrouelles.

Le virus vénérien ou l'impression des minéraux sur ceux qui travaillent aux mines. Les frictions mercurielles sont propres à ceux en qui le virus vénérien a causé le gonflement des jointures. J'ai vu ce remede réussir à un garçon Doreur qui avoit la jambe presqu'entiérement luxée, par le mercure ; ce qui me fait croire qu'on pourroit se servir de même des frictions mercurielles pour guérir les ouvriers des mines qui sont attaqués de gonflemens dans les os, & qui ont les jointures déjettées.



CHAPITRE

CHAPITRE II.

DE LA LUXATION DE LA TESTE.

AUX côtés du trou occipital il y a deux condiles qui ſont reçus & emboëtés dans les cavités des deux apophiſes obliques ſupérieures de la premiere vertebre, ce qui force un ginglime à deux têtes & deux cavités, aſſujetties par des ligamens courts, forts & croiſés. Par cette articulation la tête ne peut que ſe fléchir & s'étendre; elle ſe tourne ſur les côtés, par le moyen de l'articulation de la premiere vertebre avec la ſeconde. Sept ou huit paires de muſcles très-forts ſervent à exécuter tous ces mouvemens.

Articulation de la tête.

Ses mouvemens.

Le trou occipital à côté duquel ſe trouvent les deux condiles qui font l'articulation de la tête avec la premiere vertebre du cou, eſt cette grande ouverture par laquelle ſort la continuation de la moëlle allongée, qui paſſant dans tous les trous des vertebres, forme la moëlle de l'épine. Les nerfs acceſſoires &

Ce qui paſſe par le trou occipital.

les arteres vertébrales paſſent auſſi par le trou occipital.

Il paroît impoſſible que la tête ſe luxe d'avec la premiere vertebre

Il eſt preſque impoſſible que la tête ſe luxe d'avec la premiere vertebre. La deuxieme vertebre, la troiſieme & les autres ſe luxent plus facilement, parce qu'elles ſont plus éloignées de la tête, & qu'il eſt clair que les vertebres doivent ſe luxer d'autant plus aiſément, qu'elles ſont plus éloignées juſqu'à un certain point de la jointure de la tête. D'ailleurs la jonction de la tête avec le cou ne ſe fait pas ſeulement par le moyen de la premiere vertebre, la ſeconde y eſt fortement attachée par un ligament qui part de l'apophiſe odontoïde, & s'inſere à la partie antérieure du trou occipital. La premiere vertebre ſe luxe auſſi difficilement d'avec la ſeconde, à cauſe de l'apophiſe odontoïde qui lui ſert de borne, & qu'elle eſt retenue & attachée par deux forts ligamens, l'un poſtérieur qui empêche qu'elle ne ſe renverſe en arriere, & l'autre qui la tient attachée avec la partie antérieure du trou occipital.

La ſeconde, troiſieme, quatrieme ſe luxent plus facilement & pourquoi.

Des causes de la Luxation de la tête.

Il n'eſt pas néceſſaire de s'étendre beaucoup ſur les cauſes, parce que nous les avons détaillées fort au long dans le général; je ne puis cependant m'empêcher de rapporter ici une hiſtoire tragique qui peut avoir quelque utilité.

Le fils unique d'un Ouvrier, âgé de 6. à 7. ans, entra dans la boutique d'un voiſin, ami de ſon pere. En badinant avec cet enfant, il lui mit une de ſes mains ſous le menton, & l'autre ſur le derriere de la tête, puis l'éleva ainſi en l'air en diſant qu'il alloit lui faire voir ſon grand pere, maniere de parler baſſe & populaire. A peine cet enfant eut-il perdu terre, qu'il ſe mutina en l'air, ſe diſloqua la tête & mourut à l'inſtant. Son pere qui dans le moment fut averti, tranſporté de colere, courut après ſon voiſin, & ne pouvant l'atteindre, lui jetta un marteau de Sellier, qu'il tenoit à la main, & lui enfonça la partie tranchante de ce marteau, dans ce qu'on nomme la foſſette du cou. En coupant tous les muſcles, il pé-

Hiſtoire tragique au ſujet des cauſes de la luxation de la tête.

nétra l'espace qui se trouve entre la premiere à la seconde vertebre du cou, & lui coupa la moëlle de l'épine, ce qui le fit perir à l'heure même. Ainsi ces deux morts arriverent d'une façon presque semblable.

Danger de suspendre les enfans par la tête, comme les gens du peuple le font en badinant.

Cette maniere de badiner avec les enfans n'est que trop commune parmi les gens du bas peuple, parce qu'ils ne sçavent pas le danger auquel ils s'exposent. Peut-être aussi que l'enfant ne seroit pas mort s'il eut été plus tranquille; car je ne doute point que les mouvemens qu'il se donna, n'ayent été une des principales causes de la luxation de la tête.

Quelle est la cause la pluspuissante de la mort des pendus.

Nous observons dans presque tous les pendus, que la premiere vertebre du cou est entiérement séparée de la seconde : c'est peut être même la cause la plus propre & la plus puissante de leur mort. Cette observation me persuade que la tête & la premiere vertebre du cou se séparent très-difficilement, & que presque toutes les fois que l'on croit la tête luxée, ce n'est qu'une luxation de la premiere vertebre d'avec la seconde.

Des signes & du Pronostic de la luxation de la tête.

Les signes sont apparens, & très-funestes, ils ne durent pas long-tems ; puisque le malade meurt par la compression, ou le déchirement du tronc de la moëlle de l'épine, si on ne réduit pas promptement cette luxation.

Les signes & le pronostic de la luxation de la tête sont évidens & très-funestes.

De la cure de la luxation de la tête.

Il me semble qu'il n'est pas impossible de réduire une luxation de la tête, particuliérement si elle est incomplette.

La luxation de la tête n'est pas incurable.

La réduction se fait avec un lacq fendu par le milieu, ainsi qu'il est représenté dans la figure suivante.



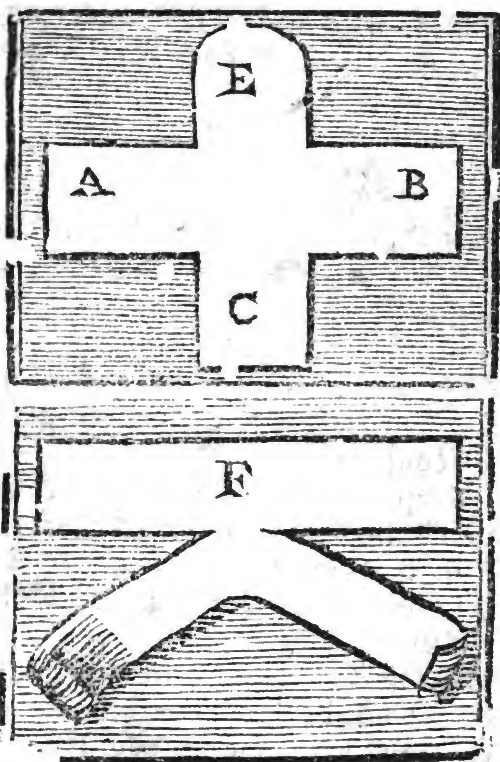
Maniere de réduire les luxations de la tête ou du cou.

On paſſe la tête dans l'ouverture A du laq, & on place les côtés de la fente, l'un ſous le menton, & l'autre derriere la nuque du coup. Les chefs B E paſſent ſur les oreilles, puis on les joint en maniere d'anſe, ſur le ſommet de la tête, & on y applique les forces qui doivent tirer. On a un autre laq plus long, & fendu de même en F, dans la fente duquel on paſſe la tête, faiſant appliquer les deux côtés de la fente ſur les épaules du malade, & les deux chefs G H, l'un le long de l'épine, & l'autre le long de la poitrine & du ventre. On

lie ensemble les deux chefs entre les cuisses, à un pied ou dessous des parties génitales, & dans l'anse de ce laq, on en passe un autre, que l'on attache à un point fixe. Alors le malade étant couché sur le dos, on fait tirer le laq supérieur avec les mains ou des machines, pendant que le laq inférieur résiste au point fixe qu'on lui a donné, ce qui fait l'extension & la contre-extension. Lorsqu'elles sont suffisantes, l'Opérateur a soin de pousser la tête du côté convenable à la réduction.

L'appareil consiste en une compresse figurée en croix & couverte d'un défensif. Les parties A & B, font le tour du cou, la partie C, descend le long des vertebres du cou jusqu'au dos, & la partie E, monte & s'étend sur l'occipital. Le tout est contenu avec une fronde F, à quatre chefs, dont deux font le tour du cou, & les deux autres celui de la tête, en se réunissant au front : le centre de la fronde se trouve ainsi

Apareil qu'on doit appliquer après la reduction de la tête ou du cou.



placé à la nuque. On fait coucher le malade ſur le dos, la tête fort haute, appuyée ſur un couſſin creux dans ſon milieu, & rélevé des bords, pour appuyer les côtés de la tête, & ſervir comme de fanons.

On fait des copieuses saignées, de trois en trois heures, les premieres du bras, les autres du pied, & on les repete plus ou moins, se confo - mant à la grandeur du mal, & aux forces du malade. On fait user dans les commencemens des sucs de Buglose, Bourrache, Laituë; on en donne trois ou quatre onces de quatre heures en quatre heures, dans l'intervalle des bouillons, avec deux gros de sirop de cinq racines. Lorsqu'il ne survient point de fievre, on donne l'infusion des vulnéraires de Suisses, & des plantes céphaliques. On tient le ventre libre par des lavemens & on fait observer un parfait silence au malade, & aux assistans.

Remédes qu'on doit employer après la réduction de la tête ou du cou.



CHAPITRE III.

DE LA LUXATION DE LA MACHOIRE INFÉRIEURE.

La mâchoire inférieure est jointe par un double genou, avec les deux os des tempes, à chacun desquels il y a une cavité, qui de chaque côté reçoit le condile de la mâ-

Articulation de la mâchoire inférieure.

choire. Il ſe trouve un cartilage mitoyen entre celui qui couvre le condile de la mâchoire, & celuiqui enduit la cavité des os des tempes. Les ligamens ſont foibles, mais les muſcles ſont très-forts, particuliérement ceux qui levent la mâchoire, & la préſentent contre l'autre pour la maſtication.

La mâchoire ne peut ſe luxer qu'en devant d'un ſeul ou des deux côtés & pourquoi.

La mâchoire ſe luxe en avant des deux côtés, ou d'un ſeul: elle ne peut ſe luxer en arriere directement de droit à gauche, ni directement de gauche à droit.

La voûte du canal oſſeux de l'oreille, empêche la luxation en arriere, de même que l'éminence oſſeuſe de laquelle ſort l'apophiſe ſtiloïde. Les apophiſes épineuſes du ſphenoïde empêchent de chaque coté que la mâchoire ſe luxe de droit à gauche, ni de gauche à droit; la mâchoire inférieure ne peut donc être luxée qu'en devant, ſoit qu'un ſeul condile ſe déplace, ou que les deux ſoient déplacés.

Il faut que la bouche ſoit ouverte

Il faut de plus que la bouche ſoit ouverte dans le tems même que la mâchoire ſe luxe, car tant qu'elle reſtera fermée, il n'arrivera point de

luxation, parce que les condiles ſeront toujours tournés du côté oppoſé au ſeul chemin qu'ils peuvent prendre pour ſortir de leur lieu.

dans le temps que la mâchoire ſe luxe & pourquoi.

Des ſignes diagnoſtics de la luxation de la mâchoire inférieure.

Quand la luxation eſt des deux côtés, la bouche eſt ouverte, & le malade ne peut mâcher; les joues ſont applaties; lorſqu'on ouvre la bouche au malade, il ſouffre des grandes douleurs; il ne peut parler diſtinctement; ſa ſalive coule en abondance; elle ſort de la bouche involontairement; le fond du goſier eſt à ſec, & enfin ce qu'il y a de plus fâcheux, la déglutition ne ſe peut faire qu'avec peine.

Signe de la luxation des deux côtés.

Le malade ne peut former la bouche pour mâcher; *Fabrice d'Aquapendente*, dit, que cela vient du coroné de la mâchoire ſorti de deſſous le zigoma, & qui ne peut plus remonter. Il dit auſſi que cela n'arrive qu'aux grandes luxations, lorſqu'il y a un écartement conſidérable de la mâchoire, ce qui peut bien être; cependant je crois que cela arrive ordinairement, parce que

Pourquoi le malade ne peut fermer la bouche.

les condiles ſe ſont gliſſés en-devant, & ont alors leur appui dans la ligne qui paſſe directement de l'origine des muſcles à leur inſertion, ou que portés plus en avant, les condiles appuyent au-delà de cette ligne. Dans cette ſituation, il eſt évident que la contraction des muſcles ne tend qu'à preſſer les condiles contre la baze du crane, & à les éloigner de leur articulation : c'eſt ce que concevront aiſément ceux qui auront quelque teinture des mécaniques.

Pourquoi les joues ſont applaties.

Les joues ſont applaties, parce que la mâchoire inférieure en s'éloignant, tend & applatit les muſcles buccinateurs. Le maſſeter & le crotaphique font une ſaillie en dehors, parce qu'ils ſont en tenſion & en contraction.

Pourquoi il y a douleur lorſqu'on ouvre la bouche.

Le malade ſouffre des grandes douleurs lorſqu'on lui ouvre la bouche, parce que les muſcles qui la ferment ſont tendus, par le trop grand éloignement de la mâchoire ; ce qui fait que quand on veut l'ouvrir davantage, on étend & tiraille à l'excès les fibres muſculeuſes.

Pourquoi le malade ne peut parler.

Le malade ne peut parler, parce que les levres ne peuvent s'approcher & que la langue ne s'applique plus au

palais, ni aux dents ; ce qui eſt abſolument néceſſaire pour l'articulation de la parole.

La ſalive coule en abondance & involontairement: elle coule en abondance par la compreſſion des glandes ſalivaires, & elle eſt fort involontairement, parce que la langue ne peut plus la pouſſer au fond du goſier pour l'avaler, & que les levres ne peuvent ſe joindre pour la retenir. Pourquoi la ſalive coule en abondance & involontairement.

Le malade ne peut avaler, parce que la langue ne s'applique plus contre le palais, & ne peut ſe renverſer en arriere pour pouſſer les alimens ou la ſalive dans l'œſophage. Pourquoi le malade ne peut avaler.

Le fond du goſier eſt ſec, parce que la ſalive ne l'humecte plus (le malade la jettant involontairement au dehors, & ne pouvant avaler) & parce que d'ailleurs l'air qui y paſſoit auparavant humecté, n'y paſſe plus avec cette modification. Pourquoi le fond du goſier eſt ſec.

Quand la mâchoire n'eſt luxée que d'un côté, la bouche n'eſt pas ſi ouverte, le menton eſt tourné du côté oppoſé à la luxation, les dents ne ſe rencontrent pas vis-à-vis celles de la mâchoire d'en-haut, le gonflement & la tenſion des muſ-

cles n'eſt que d'un côté, & tous les autres ſignes s'y rencontrent.

Des cauſes de la luxation de la mâchoire inférieure.

Ces cauſes ſont internes ou externes.

Ces cauſes ſont internes ou externes, & ſont les unes & les autres renfermées dans le général des luxations. Il eſt néceſſaire d'ajouter qu'il faut que les chutes; ou les coups agiſſent ſur la mâchoire dans un certain ſens pour qu'ils puiſſent la luxer : en effet ſi elle eſt pouſſée de devant en arriere, les condiles rencontreront la voûte du canal oſſeux de l'oreille, & les éminences d'où naiſſent les apophiſes ſtiloïdes. Si elle eſt pouſſée par les côtés, les condiles ſeront retenus, comme on l'a déja dit, par les apophiſes épineuſes : enfin ſi le coup pouſſe la mâchoire de bas en haut, elle rencontrera la mâchoire ſupérieure, d'où l'on doit conclure qu'elle ne peut gueres être luxée que par un coup qui faſſe effort du haut en bas, & qui agira avec plus de facilité, ſi la mâchoire eſt baillante. Je n'en ai jamais vû d'autres, & de grands Praticiens l'aſſurent de même : il n'eſt pourtant pas impoſ-

La mâchoire ne peut guere être luxée que par une chute ou un coup qui faſſe effort de haut en bas, la bouche étant un peu ouverte.

ſible qu'il n'en arrive par des coups donnés différemment ; mais je crois qu'il faut que la bouche ſoit au moins un peu ouverte dans l'inſtant du coup, ou de la chûte.

La mâchoire ſe luxe plus difficilement que bien d'autres parties, non-ſeulement par tout ce que nous venons de dire ; mais encore parce qu'il ſe trouve deux articulations, que ces deux articulations ſont éloignées l'une de l'autre, qu'elles réſiſtent toutes deux en même temps, & que les muſcles ſont très-forts, & le ſont d'autant plus, que leur maſſe charnue eſt compoſée de fibres très courtes. Ces muſcles en ſe contractant machinalement dans les coups ſur la mâchoire, réſiſtent & font effort pour la retenir dans ſa place.

Luxation de la mâchoire plus difficile par cauſes externes que celle de bien d'autres parties.

On voit quelques perſonnes à qui l'articulation de la mâchoire eſt ſi lâche qu'elle ſe luxe très-ſouvent en baillant. Je l'ai remiſe juſqu'à deux fois dans un même jour à la même Perſonne.

Luxation de la mâchoire plus facile de cauſe interne en baillant.

Du prognoſtic de la luxation de la mâchoire inférieure.

Aphoriſmes.

Hyppocrate dit, que ſi on ne remet

d'Hypocrate sur le pronostic de la luxation de la mâchoire inférieure.

promptement la mâchoire, il arrive une grosse fiévre, assoupissement inflammation, convulsion, vomissement de la matiere bilieuse, & la mort même du malade le dixieme jour. c'est ce que je n'ai jamais vû ; cependant il n'est pas impossible que cela arrive dans les fortes luxations, par le grand tiraillement & la tension de plusieurs muscles & d'un grand nombre de nerfs qui se repandent dans cette partie ; mais cette luxation n'est point fâcheuse si elle est promptement réduite.

Elle n'est point fâcheuse si elle est promptement réduite.

De la cure de la luxation de la mâchoire inférieure.

Façon de réduire la luxation des condiles.

Pour faire la réduction, on fait asseoir le malade sur une chaise, à la hauteur de la poitrine d'un aide Chirurgien, qui appuie contre sa poitrine garnie d'un petit oreillet, le derriere de la tête du malade, & la retient avec ses deux mains, qui pour cet effet sont mutuellement jointes par l'entrelassement des doigts, & fortement appuyée sur le front. L'Aide en embrassant, serrant & retenant ainsi la tête fait la contre extension. Le chirurgien, après avoir

garni de linge ses deux pouces pour ne se point blesser contre les dents, les introduit dans la bouche l'un à droit, & l'autre à gauche, & les appuye sur les dernieres dents molaires, le plus proche qu'il est possible de l'articulation de la mâchoire. Il pousse alors en bas & en arriere, en bas pour allonger les muscles, & en arriere pour placer les condiles. Il réleve enfin le devant de la mâchoire, en même temps qu'il jette ses pouces dans les joues le plus promptement qu'il est possible, pour n'être point mordu; ce qui arriveroit par la prompte contraction des muscles, qui pour lors ferment subitement la mâchoire.

Mauvaises méthodes de réduire la luxation de la mâchoire à coups de poing ou avec un levier.

Il y a des Chirurgiens qui veulent faire cette reduction à grands coups de poing sous le menton. Il y en a d'autres qui se servent d'un bâton ou d'un levier qu'ils appuyent, sur le devant de la mâchoire supérieure, pendant qu'ils font effort sur les dernieres dents molaires de la mâchoire inférieure, pour la pousser en bas & la réduire. Je rejette cette méthode dans laquelle on risque de rompre les dents incisives, de causer beaucoup de douleur, & même de bles-

ſer le fond du goſier, ſi le bout du levier échappoit.

Avec un bâillon.

Il y en a qui mettent une eſpece de bâillon ſous les dents, & qui frappent le menton par deſſous comme les premiers ; mais ce moyen eſt tout-à-fait contraire. On ne pourroit le mettre en uſage avec ſuccès, qu'au cas où le bâillon ſeroit placé ſous les dernieres dents molaires, ſans toucher les autres. Alors en appuyant, ou en frappant ſous le menton, comme pour approcher la mâchoire d'en bas de celle d'en haut, pendant que le bâillon reſteroit au point que nous avons dit, peut être pourroit on faire ainſi la réduction, parce que les coups de poing, ou les efforts des mains, & la réſiſtance du bâillon feroient allonger les muſcles, & qu'on pourroit alors ſans crainte repouſſer les condiles dans leurs cavités ; mais comme il eſt impoſſible d'aſſujettir un bâillon ſous les ſeules dernieres dents molaires, je tiens ce moyen très-difficile à pratiquer, mais cependant moins dangereux que le précédent.

Le bâillon ne peut être d'au.

Si ceux qui ſe ſervent du bâillon, le font appuyer ſur les autres dents que les molaires, ils ne peuvent ja-

mais réussir, parce que la force mouvante s'exerçant alors sur un bâillon qui fait le point d'appui, ne peut être d'aucun effet : on casseroit les dents, & la mâchoire même, plutôt que de la réduire ainsi.

cun effet si on l'apporte sur d'autres dents que les molaires.

J'ai vû des mâchoires qui se sont réduites d'un seul coup de poing sans bâillon ; mais la luxation étoit incomplette ; c'est à dire que les condiles n'étoient pas fort écartés de leur articulation ; & certainement ils n'avoient point été portés assez en avant pour passer au delà de la ligne de direction des muscles ; car dans cette situation les muscles s'opposant de toute leur force à la réduction, il eût été impossible de la faire par les coups de poing. La situation du masseter & du pterigoïdien interne dans les luxations de la mâchoire, autorise suffisamment cette pensée. A l'égard du crotaphique, il est si allongé qu'il ne peut agir.

Dans quels cas la mâchoire a pu se réduire à coups de poing.

Lorsque la luxation n'est que d'un côté : on ne fait l'extension & les autres mouvemens que du côté luxé. Cette luxation est plus difficile à réduire que la complette des deux condiles, pour deux raisons. 1°. Parce

Comment l'on réduit la luxation d'un seul côté.

Cette luxation est plus difficile à reduire que la complete des deux condiles pour deux raisons.

que les muſcles n'étant pas ſi fort étendus ſe contractent avec plus de force, & font néceſſairement plus de réſiſtance ; 2°. Parce que la mâchoire étant moins ouverte, on ne peut porter le pouce auſſi près de l'articulation, ni par conſéquent vaincre la réſiſtance des muſcles, avec autant de facilité que dans la luxation des deux côtés.

Appareil qu'on doit mettre après la reduction.

Tout l'appareil conſiſte en un ſimple défenſif, & une compreſſe en forme de fronde, dont on croiſe de chaque côté les chefs en les attachant au bonnet. Le regime & les remedes généraux ne ſont pas d'un grand uſage à moins qu'il n'y ait complication.

Luxation incomplete de la mâchoire priſe pour un accident d'apoplexie.

Je ne puis m'empêcher de dire ici en paſſant que cette maladie, qui paroît être diſtincte, & facile à connoître par les ſignes qui lui ſont propres, fut pourtant priſe un jour pour accident d'apoplexie ; mais ayant été mandé, je ne trouvai pour tout ſimptôme, qu'une difficulté de parler, cauſée, non par l'apoplexie, mais par la luxation d'un des condiles de la mâchoire. J'en fis la réduction, & ſur le champ le malade parla avec la même facilité qu'auparavant.



CHAPITRE IV.

DE LA LUXATION DES VERTEBRES.

IL feroit difficile, fans s'étendre beaucoup, de décrire avec exactitude l'articulation des vertebres. Auffi me bornerai-je à en donner un idée générale, feulement pour faire comprendre ce que j'aurai à dire de leur luxation.

Idée générale de l'articulation des Vertebres.

Les vertebres font jointes par leurs corps & par leurs apophifes obliques. Leurs corps font applatis par en haut, & par en bas, excepté les fix dernieres du cou, & les deux ou trois premieres du dos. L'union fe fait par cartilages, & par ligamens.

Elles font jointes par leurs corps & leurs apophifes obliques.

Les cartilages n'ont pas la confiftance de ceux qui fervent à joindre les autres parties : ils font bien plus moux, flexibles, & capables de prêter aux différens mouvemens du corps. Ils deviennent minces du côté dont on fe plie, & épais du côté oppofé. Ils font également épais,

Quelle eft la nature des cartilages qui nuifent les corps des vertebre

lorſque le corps étant droit, les vertebres ſont perpendiculairement appuyées les unes ſur les autres, & ils deviennent par tout également minces, ſi l'on ſe tient droit avec un fardeau ſur la tête.

Leur épaiſſeur. Leur ſituation.

Ces cartilages qui ont juſqu'à ſept lignes d'épaiſſeur aux vertebres des lombes, en ont moins à celles du cou & à celles du dos. Ils ſont ſitués entre le corps des vertebres; mais n'occupent point toute l'étendue de la ſurface, par laquelle les corps des vertebres ſe trouvent joints: il y a environ une ou deux lignes de la circonférence, qui n'étant point occupée par le cartilage, ſert d'attache aux ligamens. L'endroit du corps de la vertebre où s'attache le cartilage, eſt un peu enfoncé, & plus poreux que le rebord où s'attachent les ligamens, qui eſt une véritable épiphiſe large d'une ligne aux vertebres du cou, & d'une & demie à celle du dos, & deux lignes à celle des lombes.

Les ligamens des plus conſiderables s'attachent du

Les ligamens des vertebres ſont en grand nombre: les plus conſidérables s'attachent du corps d'une vertebre à l'autre, & occupent par ces attaches tout le rebord ou l'épiphi-

ſe dont nous avons parlé. Leurs fibres ont différentes directions ; il y en a d'obliques en ſens differens qui ſe croiſent ; il y en a de circulaires, qui ſemblent n'avoir d'autre uſage que celui de lier & de maintenir les autres: enfin parmi les plans obliques même, on en remarque d'autres qui ſont perpendiculaires. Ces ligamens ne ſe terminent point au rebord du corps de chaque vertebre : mais après s'y être attachés ils ſemblent paſſer par deſſus la partie ronde de leur corps pour s'étendre ſur pluſieurs : de ſorte qu'on peut regarder ces fibres ligamenteuſes extérieures, comme un ſeul ligament commun, qui attache toutes les vertebres par la partie antérieure de leur corps, depuis la tête de l'os ſacrum, juſqu'à la ſeconde vertebre du cou.

corps d'une vertebre à l'autre.

Directions différentes de leurs fibres.

On peut les regarder comme un ſeul ligament anterieur commun à toutes les vertebres.

Il y a encore un autre ligament commun bien conſidérable, qui recouvre la partie poſtérieure du corps des vertebres, & s'étend intérieurement tout le long de la partie antérieure du canal de la moële de l'épine.

Autre ligament poſtérieur ou interne, commun aux coups de toutes les vertebres.

La ſeconde articulation des vertebres, ſe fait par les apophiſes obliques. Elle eſt regardée par les An-

La 2e. articulation

tebres par leurs apophises obliques doit être regardée non comme une charniere, mais comme un double genou, & pourquoi.

ciens, comme un ginglyme, ou une charniere; parce que chaque vertebre a quatre apophises obliques, que les deux d'en haut reçoivent les apophises obliques de la vertebre de dessus, & que celles d'en bas sont reçues dans les deux apophises obliques de la vertebre de dessous. On doit plutôt considerer ces articulations comme des doubles genoux, non qu'elles soient aussi mobiles dans tous les sens, que le véritable genou; mais parce que leurs mouvemens ne sont point bornés à la flexion & à l'extension. L'épine ne peut se mouvoir en différens sens, & même circulairement, que les articulations des apophises obliques ne soient autant de petits genoux.

Ligamens capsulaires de cette articulation.

Ces apophises obliques sont recouvertes au dehors de chaque articulation d'un ligament, ou d'une tunique ligamenteuse, qui retient la synovie. Outre ce ligament on en trouve plusieurs autres très-forts qui affermissent ces articulations, & assujettissent les vertebres aussi surement par leurs apophises, que nous avons vû qu'elles l'étoient par leur corps.

Parmi

Parmi ces ligamens les uns attachent entr'elles les apophyses transverses, & les autres lient ensemble les apophyses épineuses. Ceux-ci se montrent au dehors ; mais on en voit encore de considérables dans l'intérieur du canal de l'épine. Il y en a un à l'articulation de chaque vertebre qui va de la racine d'une apophyse épineuse à la racine d'une autre, & enfin outre tous ces ligamens, on en trouve un commun à toutes les vertebres qui part intérieurement de la tête de l'os sacrum, vers la racine de sa premiere apophyse épineuse & qui passant par dessus tous les ligamens particuliers dont on a parlé, s'attache fortement à la partie intérieure de la racine des apophyses épineuses de toutes les vertebres.

Autres ligamens qui l'affermissent & assujettissent les vertebres par leurs apophyses.

Les Muscles de l'épine ne sont pas moins difficiles à décrire que l'articulation des vertebres ; mais comme leur description n'est pas si utile pour l'intelligence de ce qui suit, je me contenterai de dire que presque tous les muscles sont situés à la partie postérieure, & aux latérales, & qu'il n'y en a aucun en devant, si ce n'est au cou, où se trouve le long fléchisseur

Muscles de l'épine.

& une portion du ſcalene. Parmi ces muſcles de l'épine il y en a qui ſont communs à un grand nombre de vertebres, & pluſieurs qui ſont propres à chacune.

En quel endroit de l'épine les mouvemens ſont plus grands.

Tous ces muſcles font mouvoir l'épine d'une maniere très-ſenſible, ſurtout vers les lombes où toutes les vertebres jouiſſent d'un mouvement conſiderable. Celles du cou ſont auſſi aſſez mobiles ; mais les vertebres du dos ſe meuvent beaucoup moins, parce qu'elles ſont aſſujetties aux côtés, que les cartilages qui uniſſent les corps ſont minces, & que leurs apophyſes épineuſes ſont très longues & couchées les unes ſur les autres.

L'épine ſe meut ſans bleſſer la moëlle.

On ſait que l'épine forme un canal qui contient la moëlle, & que les pieces de ce canal peuvent être mûes, ſans incommoder cette moëlle, ni les nerfs qui en ſortent par le derriere & par les côtés, à travers les trous que forment les échancrures des vertebres par leur union.

L'articulation des vertebres eſt très ſolide, & pourquoi

L'importance des parties renfermées dans le canal de l'épine exigeoit encore que l'articulation des vertebres fût fort ſolide ; auſſi ſe luxent-elles difficilement, tant à cauſe du

nombre prodigieux de leurs mufcles & de leurs ligamens, que de l'union de leurs corps fi bien cimentée par les cartilages mitoyens, qu'on diroit que la nature fe feroit efforcée de concilier dans cette jonction d'os, la fermeté & la mobilité.

Des différentes efpeces de Luxations des vertebres.

Les vertebres peuvent fe luxer complettement, c'eft-à-dire de façon que l'os luxé ne touche plus à l'os auquel il étoit joint par le côté qui faifoit fa jonction. Ces luxations complettes font rares, difficiles & ne font point l'objet de l'art, puifque lorfqu'elles arrivent, le malade doit néceffairement mourir, ou dans le moment même, ou peu de temps après.

Luxations complettes des vertebres.

Elles font difficiles & néceffairement mortelles.

Les luxations des vertebres font donc prefque toujours incomplettes, c'eft-à dire que les vertebres luxées fe touchent par la plus grande partie de leurs corps, & ne fe luxent entiérement que par leurs apophyfes obliques. Les deux apophyfes obliques même ne fe luxent pas toujours enfemble également, & une feule peut fortir de fon lieu, pendant que l'autre refte

Luxations incomplettes plus ordinaires.

Luxations d'une feule ou de deux

apophyses obliques.

presque dans sa situation naturelle.

Par en haut ou par en bas seulement, ou par les deux ensemble.

Une vertebre luxée peut l'être par en haut ou par en bas seulement, ou en même temps par en haut & par en bas ; ce qui cependant est assez rare.

Luxations d'une ou de plusieurs vertèbres.

Il y a des luxations d'une seule vertebre, & d'autres qu'on dit être de deux, de trois vertebres, & plus: c'est ainsi, par exèmple, qu'on dit que les cinq vertebres des lombes sont luxées, lorsque la premiere vertebre des lombes est luxée, d'avec la derniere du dos, & que la derniere des lombes l'est d'avec l'os sacrum. Cette façon de parler n'est point exacte, puisque dans l'exemple donné la luxation est seulement de deux vertebres, les trois qui se trouvent entre la premiere & la cinquieme des lombes, n'étant pas réellement luxées: mais il restera toujours qu'il peut y avoir des luxations de plusieurs vertebres, c'est à dire, que les vertebres des lombes, comme celle du cou & du dos, peuvent être en même temps luxées en différens endroits.

Des causes des luxations des vertebres.

Les vertebres ne peuvent être luxées par un effort qui agisse selon l'extension de l'épine, que le cartilage, & les ligamens qui joignent leur corps ne soient rompus, & dans ce cas, le malade périt bientôt nécessairement par la compression, par le tiraillement violent & même par la rupture de la moëlle de l'épine. Les luxations par un effort selon l'extension de l'épine sont mortelles.

Les apophyses obliques étant plutôt raprochées qu'éloignées par l'extension de l'épine, on sent assez pourquoi ces apophyses ne peuvent être luxées par des causes qui agissent selon l'extension; mais seulement par des efforts dans le sens de la flexion de l'épine, soit que ces efforts se fassent directement de derriere en devant, soit qu'ils se fassent un peu de droit à gauche, ou de gauche à droit. Les apophyses obliques ne peuvent être luxées que par des causes qui agissent selon la fléxion.

Si par un effort violent l'épine est pliée directement en devant, les apophyses obliques inférieures d'une vertebre, sortiront des bornes que leur prescrivent les apophyses obliques supérieures de la vertebre dedessous, & pour lors il y aura luxation Soit directement en devant.

Soit un peu de gauche à droite. Soit enfin de droit à gauche.

des deux apophyses obliques de la vertebre de dessus. Si l'effort se fait un peu de gauche à droite en fléchissant l'épine, l'apophyse oblique gauche sera luxée. Enfin si l'épine est fléchie de droite à gauche, il y aura luxation du côté droit.

Des signes diagnostics des luxations des vertebres.

Signes communs aux luxations des vertébres.

Les signes qui font connoître les luxations des vertebres sont communs & propres. Les communs sont la figure contrefaite de tout le corps, la difficulté & quelquefois l'impuissance de marcher, l'engourdissement des parties qui sont au-dessous de la luxation & enfin leur paralysie, soit sur le champ, soit quelque temps après. Le ventre devient paresseux, les urines & les excrémens sont retenus les premiers jours, & sortent involontairement dans la suite ; alors la gangrene survient, & la mort n'est pas éloignée.

Pourquoi la figure du corps est contrefaite.

La figure du corps est contrefaite, parce que l'épine n'a plus sa rectitude ordinaire. Cette perversion de figure vient nécessairement du seul dérangement des apophyses obliques qui

ne peuvent être luxées, que l'épine ne se jette du coté de la flexion, & que le corps ne reste plié. Si les muscles avoient part à la mauvaise figure de la partie luxée, comme dans les autres luxations, le corps ne seroit point fléchi, puisque les muscles qui recouvrent toute la partie postérieure de l'épine, & qui sont en grand nombre, tendent tous à la tirer en arriere.

Pourquoi le malade ne peut marcher ou marche difficilement.

Il est difficile, quelquefois même impossible au malade de marcher, tant parce que l'épine n'étant plus droite, la ligne de direction du poids du corps se trouve changée, & ne passe plus par l'endroit du pied qui appuye à terre, que, parce que si le malade pour marcher, essaye de l'y faire passer, comme font les bossus, tous les mouvemens qu'il se donne à ce dessein, sont autant de secousses qui ébranlent & pressent la moëlle de l'épine; ce qui cause de violentes douleurs, que le malade évite en cessant cette fâcheuse épreuve.

Ce qui fait encore la difficulté de marcher, c'est que la compression de la moëlle interrompt le cours des esprits animaux dans les muscles qui

servent à la progression. Ces muscles ne sont quelquefois qu'affoiblis, mais souvent ils perdent entiérement leur ressort dans les vingt-quatre heures, & même plutôt selon le degré de compression que souffre la moëlle & les nerfs.

Pourquoi ils survient engourdissement paralysie, gangrene.

L'engourdissement des parties inférieures est la suite d'une compression médiocre ; mais la paralysie, la paresse du ventre, la rétension d'urine, les déjections involontaires & la gangrene, sont les effets d'une compression totale de la moële & des nerfs.

Quels sont les premiers endroits attaqués de gangrene.

La gangrene commence par attaquer les endroits de la peau qui répondent aux apophyses épineuses des vertebres, aux épines des os des hanches, au grand trochanter, au coccix & à la pointe des fesses, parce que le malade se tenant toujours sur le dos, ces endroits sont comprimés par le poids du corps, entre les os & le lit ? Les liqueurs sont arrêtées dans leur cours, & les vaisseaux sont d'autant plus affaissés, que ces parties qui ont déja perdu de leur ressort, & qui sont paralytiques, ne peuvent résister à la compression.

Signes

Les signes propres à chaque espe-

ce de luxations des vertebres nous font connoître s'il y a une ou plusieurs vertebres luxées ; si la luxation est de deux apophyses obliques ; si elle est de l'apophyse oblique droite, ou de l'apophyse oblique gauche.

propres des luxations des vertebres.

Quand la luxation est de deux ou trois vertebres, la courbure de l'épine est plus grande que lorsqu'il n'y en a qu'une de luxée.

Signes qu'il y a plusieurs vertebres luxées.

Lorsque les deux apophyses obliques sont luxées, l'épine se trouve pliée directement en devant. Le malade sent une douleur considérable, si on lui plie davantage l'épine, parce que dans la flexion, on allonge encore les ligamens & les muscles extenseurs qui sont déja dans une violente extension. Le malade au contraire se sent soulagé lorsqu'on lui redresse un peu l'épine, parce qu'on diminue par-là l'extension des muscles & des ligamens.

Signes que les deux apophyses obliques sont luxées.

Lorsqu'il n'y a qu'une seule apophyse oblique de luxée, l'épine n'est point pliée directement en devant, mais d'un côté ou d'un autre. Si elle est pliée du côté gauche, la luxation est à l'apophyse oblique droite ; & au contraire le corps panche à

Signes qu'il n'y a qu'une seule apophyse de luxée, soit la droite soit la gauche

droite, lorſque c'eſt l'apophyſe oblique gauche qui eſt luxée. Le malade ſouffre lorſqu'on plie le corps du côté qu'il panche, & ſe trouve ſoulagé ſi on le pouſſe du côté de la luxation.

Il n'y a point d'autres luxations des vertébres que celles dont on vient de donner les figures.

Je ne donne point de ſignes pour reconnoître les luxations qu'on dit ſe faire directement en arriere, directement à droite ou à gauche; je crois que ce que j'ai dit ſuffit pour faire comprendre que ces luxations ſont impoſſibles. Je laiſſe le ſoin de donner leurs deſcriptions & leurs ſignes, à ceux qui croient en avoir vû.

Du pronoſtic des luxations des vertebres.

Pourquoi les vertebres des lombes ſe luxent plus facilement que celles du cou.

Les vertebres des lombes ſe luxent plus facilement que celles du cou, & celles-ci plus facilement que celles du dos.

1°. Les vertebres des lombes ſe luxent avec plus de facilité que les autres, parce que les efforts s'y font ſentir avec beaucoup de force, tant à cauſe de la longueur plus grande du lévier, que de l'action d'une plus grande quantité du poids du corps ſur ces vertebres.

2°. Le corps des vertebres des lombes eſt plat, à la différence des vertebres du cou, qui ont une cavité dans la partie ſupérieure de leur corps, qui reçoit l'éminence de la vertebre de deſſus ; ce qui leur donne entr'elles une liaiſon plus forte que celles des vertebres des lombes.

3°. Le cartilage étant plus épais aux vertebres des lombes, il leur donne plus de facilité à ſe mouvoir, la flexion y eſt plus grande & plus forte, & l'on ſait que les luxations ſont plus fréquentes, & plus faciles aux articulations dont les mouvemens ſont conſidérables.

Pourquoi la luxation des vertebres du dos eſt la plus difficile de toutes.

Par la même raiſon les vertebres du dos ſont moins ſuſceptibles de luxation que les autres, puiſque comme on l'a remarqué, elles ne ſont pas de grands mouvemens : d'ailleurs la liaiſon qu'elles ont avec les côtes, ſert beaucoup à les affermir.

Toutes les luxations des vertebres ſont dangereuſes & pourquoi.

La luxation des vertebres eſt toujours très-dangereuſe. Elles ne peuvent être derangées que la moëlle & les nerfs de l'épine ne ſoient comprimés ; or qui ne voit les accidens qui doivent ſuivre néceſſairement la compreſſion. Si la moëlle eſt compri

mée, les parties inférieures tomberont en paralyſie & en gangrene, & ſi quelques nerfs ſeulement ſont comprimés, il y aura des douleurs inſupportables dans le lieu de la compreſſion, & paralyſie dans les parties où les nerfs comprimés ſe diſtribuent.

Luxations du cou& du dos plus fâcheuſes que celles des lombes & pourquoi.

Les luxations des vertebres du cou & du dos, ſont plus dangereuſes que celles des vertebres des lombes, parce qu'il faut un plus grand effort pour les luxer, & qu'étant luxées, il y a une plus grande quantité de moëlle comprimée, & par conſéquent plus de parties paralytiques. La compreſſion des nerfs qui ſortent de la moëlle à l'endroit du cou & du dos, eſt auſſi plus fâcheuſe que celle des nerfs lombaires, parceque ceux-là ont de plus grandes communications avec la huitieme paire & le nerf intercoſtal, & contribuent à former les branches les plus importantes à l'économie naturelle.

Luxations de pluſieurs vertebre plus fâ-

La luxation des deux ou trois vertebres eſt plus fâcheuſe que la luxation d'une ſeule, parce qu'il y a plus de nerfs intéreſſés, & que la moëlle ſe trouve comprimée en plus d'en-

droits, ou dans une plus grande étendue.

La luxation de deux apophyses obliques est plus facile à réduire que celle d'une seule apophyse; mais quoi que la luxation incomplette soit plus difficile à réduire, elle est moins dangereuse que la complette, parce que dans l'une la moëlle est moins comprimée que dans l'autre.

Si l'on ne reduit point la luxation des vertebres, le malade meurt infailliblement. Il meurt même quoiqu'on la réduise, si l'on a trop différé la réduction, parce qu'il s'est fait des dépôts, ou parce que la moëlle & les nerfs, qui sont des parties molles & tendres ont été trop long temps comprimés pour pouvoir reprendre leurs tonnus : ainsi la compression & l'affaissement de la moëlle & des nerfs ne cessant point la paralysie & les autres simptômes subsistent dans toute leur vigueur, & la mort n'est pas moins certaine, que si l'on n'eût point fait la réduction.

J'ai cependant vû un soldat qui n'est point mort d'une luxation de vertebre, quoique la réduction n'en ait

Luxation de deux apophyses plus facile à réduire que celle d'une seule, & pourquoi

Luxation complette plus facile à réduire mais plus dangereuse que l'incomplette & pourquoi

La luxation des vertebres est mortelle si elle n'est promptement reduite, pourquoi

Exemple d'une luxation de verte-

bre qui n'a pas été réduite, & dont la malade n'est pas mort.

pas été faite ; ça été sans doute : parce que la cause de cette luxation n'étoit qu'un simple effort, lequel n'a pu causer aucun ébranlement dans la moëlle ; ce qui donne lieu de penser que la luxation des vertebres n'est peut-être pas moins dangereuse par la commotion qu'une chûte violente faite à la moëlle, que par le déplacement des os.

Luxation causée par chûte plus dangereuse que celle qui vient d'un simple effort & pourquoi.

L'expérience semble justifier cette réflexion. On a vu des fractures & des enfonçures du crâne qui n'ont été suivies d'aucun accident fâcheux, quoiqu'on ait négligé d'appliquer le trepan, ce qui paroît prouver que les parties peuvent s'accoutumer peu à peu à une legere compression. Il est vrai que ces cas sont rares & ne sont point de regle ; mais on en conclura toujours que dans les luxations, la moëlle qui auroit pu résister à une légére compression, n'y restera pas, si en même tems elle souffre un ébranlement, qui, quoique plus difficile à cause de la mobilité des vertebres : est cependant la suite nécessaire d'une chute violente, & entraîne avec soi les mêmes périls que la commotion du cerveau.

Comparaison des accidens des luxation des vertebres à ceux des playes de la tête.

On peut comparer encore les accidens qui ſuivent les luxations des vertebres, aux accidens des playes de tête. Lorſque ces accidens ont paru à l'inſtant même du coup, ou peu de temps après, qu'ils cedent aux nombreuſes ſaignées, & diminuent après l'application du trépan, on peut attendre une heureuſe terminaiſon ; mais ſi ces accidens ne diminuent point, ou ſi après quelque temps il en ſurvient de nouveaux, on ne peut faire qu'un pronoſtic très-fâcheux. Il en eſt de même des luxations des vertebres ; quand la paralyſie & la gangrene ſont venues peu de tems après la luxation, qu'elles ſemblent ceder au grand nombre de ſaignés, & qu'elles diminuent ſenſiblement après la reduction, on peut ſe flatter de leur guériſon, mais lorſqu'après les ſaignées abondantes & la réduction, les accidens ne diminuent point, ou lorſque ne s'étant point manifeſtés d'abord, ils ſurviennent après que la réduction a été faite, le malade eſt alors ſans reſſource, & l'on doit regarder les accidens comme les avant-courreurs d'une mort prompte & inévitable, parce qu'il s'eſt fait dès les

premiers temps, des désordres irréparables.

Nouveaux dangers qui naissent des mauvaises manieres de réduire les vertebres.

Outre les dangers dont on vient de parler & qui sont inséparables de la luxation des vertebres, il y en a qui naissent des mauvaises manœuvres qui nous sont décrites par les Anciens, qu'on suit encore aujourd'hui dans la pratique, pour la réduction des vertebres. C'est ce que j'espere démontrer, en établissant une nouvelle méthode que j'ai déja proposée depuis long-temps, & qui quoique fondée sur la structure naturelle des parties, sur l'ouverture des cadavres, sur d'heureux succès ; & j'ose le dire, sur la mauvaise reussite de l'ancienne méthode, n'a cependant pas été suivie ; tant il est difficile de secouer le joug des préjugés.

De la Cure de la luxation des vertebres.

Méthode nouvelle pour réduire les luxation des vertebres.

Pour réduire les vertebres luxées, on mettra selon la longueur d'un lit large de trois pieds, un gros drap roulé en forme de traversin, & on couchera le malade en travers sur ce lit, le ventre appuyé sur le drap rou-

lé ; vis-à-vis la vertebre luxée. Deux Aides appuyeront l'un ſur la partie ſupérieure de l'épine, près de la racine du cou, & l'autre ſur l'os ſacrum, pour faire plier l'épine ; alors on preſſera ſur celle des vertebres luxées qui eſt immédiatement au-deſſous du lieu le plus éminent de la tumeur qui paroît à l'endroit de la luxation ; c'eſt-à-dire qu'on appuyera ſur la vertebre luxée qui tient à la partie inférieure de l'épine, dans le même tems on relevera la partie ſupérieure du tronc, ou celle qui eſt du côté de la tête, & par ces mouvemens la luxation ſe trouvera réduite.

La ſituation des vertebres prouve les avantages de la nouvelle méthode

Pour comprendre les avantages de cette nouvelle méthode, il ſuffit de ſavoir quelle eſt la ſituation des vertebres lorſqu'elles ſont luxées. Alors les pointes des apophyſes obliques inferieures de la vertebre de deſſus, ſont élevées ſur les pointes ou parties tranchantes des apophyſes obliques ſupérieures de la vertebre de deſſous ; & ce ſont ces apophyſes obliques qui en ſe rencontrant ainſi par leurs bouts, empêchent l'épine de ſe redreſſer, quoique les muſcles faſſent effort pour l'étendre. Cela étant,

Pourquoi avant de faire les autres mouvemens on doit plier davantage l'épine.

il eſt évident que pour réduire les vertebres, il faut commencer par plier davantage l'épine afin de dégager les pointes des apophyſes obliques qui ſeules éloignent les vertebres luxées. Ces apophyſes obliques étant un peu écartées, on peut aiſement les faire repaſſer l'une ſur l'autre, & les remettre dans leur place, en ſuivant exactement la manœuvre que nous venons de propoſer, & qui réuſſit toujours, lorſqu'elle eſt bien exécutée.

Neceſſité d'étendre encore les muſcles de l'épine à la difference des autres réductions dans leſquelles on relâche les muſcles tendus.

On voit combien il eſt néceſſaire de s'éloigner dans ce cas de la maniere ordinaire de réunir les luxations, maniere dans laquelle on tourne les membres du côté des muſcles tendus afin de les relâcher, lorſqu'au contraire on eſt obligé de les étendre davantage pour la réduction des vertebres, puiſqu'encore une fois c'eſt l'unique moyen d'éloigner les apophyſes qui néceſſairement doivent l'être, pour pouvoir être remiſes à leur place.

Mauvaiſes manœuvres pour

Ceux, qui pour réduire les vertebres font des extentions & des contre-extenſions avec des lacqs & d'autres moyens, ceux qui pendent le malade par deſſous les bras, ceux-là, dis-je, ne peuvent jamais réuſ-

ſir, parce que tous leurs efforts tendent à redreſſer l'épine, qui ne peut l'être que lorſqu'on fait ceſſer l'attouchement des apophyſes obliques, qui ſeul fait obſtacle à la reduction.

réduire les vertebres, ſoit par des extenſions.

Ceux qui mettent des battons en forme de rouleaux à côté des apophyſes épineuſes : & qui preſſent deſſus avec un levier, font pour le moins auſſi mal que les autres : leur effort tend à preſſer les unes contre les autre les apophyſes obliques, qu'il s'agiroit au contraire de dégager, pour les faires repaſſer en leur lieu naturel.

Soit avec des rouleaux & un levier.

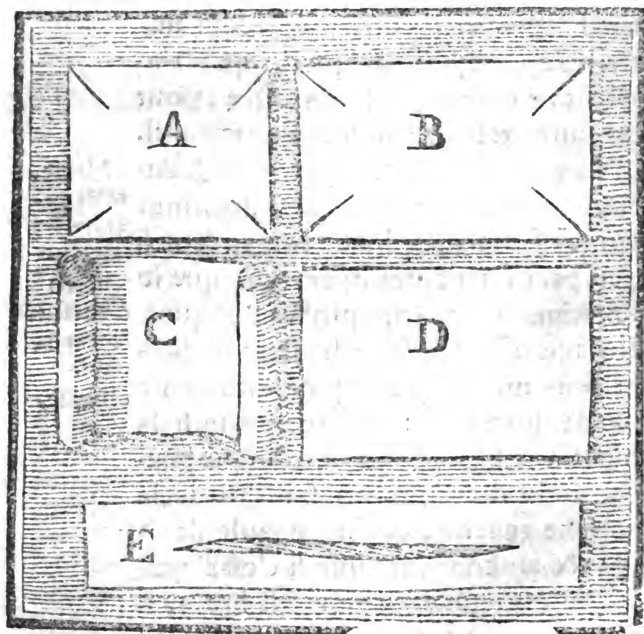
Les deux autres eſpeces de luxations de l'épine; ou les luxations d'une ſeule apophyſe demandent à peu près les mêmes opérations que la luxation de deux apophyſes obliques. Il s'agit d'augmenter la flexion dans le ſens même que l'épine eſt flechie par la luxation : de ſorte que ſi la luxation eſt à l'apophyſe oblique gauche, on doit appuyer ſur l'os de la hanche gauche, & ſur l'épaule droite; & au contraire que ſi c'eſt l'apophyſe oblique droite qui eſt luxée, il faut appuyer ſur l'os de la hanche droite & ſur l'épaule gauche, afin de faire une flexion inégale, qui

Maniere de reduire les luxations d'une ſeule apophyſe oblique.

réponde à l'inégalité du déplacement.

Appareil qu'on doit appliquer.

Quand la luxation est réduite, il faut appliquer sur toute l'épine les compresses A & B retenues par le bandage de corps C : sur le ventre on met la ventriere D, & le tout est soutenu du scapulaire E. On couche le malade sur le dos dans un lit égal, on fait des fréquentes saignées du



bras, & l'on prefcrit une diete févere. Lorfqu'on a fuffifamment défempli les vaiffeaux, & que la douleur n'eft pas confidérable, on donné des potions vulnéraires ; mais tant que la douleur eft violente, on ne doit donner que des anodins, & même quelquefois des narcotiques.

Remedes qu'on doit faire après la reduction des vertebres.

On ne panfe que rarement, & le plus tard qu'il eft poffible, particuliérement fi le malade eft tranquille, & ne fouffre que médiocrement. On obferve du refte ce qui fe paffe, afin de remedier aux accidens qui peuvent furvenir.

Il faut panfer rarement être attentif pour remedier aux accidens.

Si le pouls s'éleve, il faut faire de nouvelles faignées du bras : on peut même utilement employer celle de la gorge, parce qu'outre qu'elle n'eft pas moins revulfive : on a lieu de croire qu'elle peut de plus en facilitant le cours des efprits rendre la compreffion & l'affaiffement de la moëlle & des nerfs de l'épine moins à craindre. La faignée du pied peut auffi avoir lieu, pourvu cependant qu'on obferve deux chofes la premiere que les vaiffeaux foient bien défemplis par les faignées du bras, la feconde que l'on puiffe faigner au pied fans remuer le malade.

Ce qu'il faut faire fi le pouls s'éleve.

S'il y a paralysie

On fait des frictions avec des linges chauds aux parties où il y a engourdissement ou paralysie, & on y applique des fomentations spiritueuses. Si le malade n'urine point, on a soin de le sonder, & si le ventre devient paresseux, on donne des lavemens, qu'on rend s'il le faut purgatifs. S'ils ne réussissent point, on purge le malade; mais il faut qu'il ait assez de sang tiré, & que le purgatif ne soit point violent. Lorsque le ventre est tendu & douloureux, on doit outre les remedes généraux avoir recours au embrocations & aux fomentations émollientes & anodines.

Si le malade n'urine point, si le ventre devient paresseux.

S'il est tendu & douloureux,

Topiques pour la gangrene dans les premiers dégrés.

S'il y a gangrene, on la traite en particulier, selon les différens dégrès d'altération. Quand l'altération est légere, on se sert de lotions & des fomentations spiritueuses & salines, comme l'esprit de vin camphré, & la dissolution de sel armoniac; le tout bien chaudement appliqué, & souvent réiteré. Si quelques endroits paroissent d'un rouge pourpre, il faut outre les lotions dont on vient de parler, y appliquer l'onguent de Stirax.

Si les marques ou tâches ſont livides, il faut ſcarifier juſqu'au vif, fomenter avec la lotion indiquée, appliquer des plumaceaux couverts d'un digeſtif fait avec le Baſilicum & l'onguent de Stirax, & par-deſſus mettre des compreſſes épaiſſes, trempées dans la lotion bien chaude, & retenues avec un bandage convenable. Quand les eſcartes commencent à ſe ſéparer, on aide à leur ſéparation, en coupant dans le mort, & évitant les endroits vifs, pour ne point cauſer de douleur : alors les médicamens peuvent mieux pénétrer ; mais ſi malgré ces précautions la gangréne gagne, il faut en venir aux inciſions, & même aux taillades profondes, ayant ſoin de ménager les parties qu'on doit néceſſairement épargner.

Scarifications, inciſions & taillades dans les derniers degrés de gangrene.

Ces remedes ne ſont d'aucun ſecours lorſque la gangrene ſurvient après que la luxation a été réduite, parce que, comme on l'a déja dit, la gangrene annonce alors une mort prochaine & inévitable ; mais lorſque la diſpoſition gangreneuſe a précedé la réduction, elle cede pour l'ordinaire à l'application des topi-

Dans quels cas la gangrene eſt curable.

ques que nous avons conseillé, pour vu que d'ailleurs la réduction soit bien faite; & que la contusion de la moëlle ne soit pas trop considérable. On peut espérer aussi de guérir, au moyen des incisions & des taillades, la gangrene quand même elle seroit plus avancée, comme il arrive lorsqu'on n'a pas assez tôt fait la réduction; cependant ces gangrenes qu'on ragarde comme curables en elles-mêmes, peuvent quelquefois devenir des plus fâcheuses, lorsqu'après la retention, il survient déjection involontaire de l'urine, & des excremens stercoraux. Ces matieres croupissantes échauffent, corrodent les parties deja attaquées de gangrene & empêchent l'action des remedes.

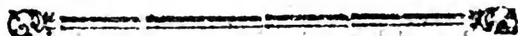
Déjections involontaires rendent la gangrene plus dangereuse.

On ne peut trop exhorter les Chirurgiens qui seront chargés de ces funestes blessures, de tenir toujours leurs malades le plus proprement qu'il sera possible, de les visiter souvent, d'obvier à leurs besoins, & d'écouter patiemment leurs plaintes, car il est certain qu'il n'y en a pas qui soient plus dignes de compassion. Il faut pour tenir leur lit sec, qu'il soit garni d'une alaise ou demi-drap, & d'une

Elles exigent des soins infinis du Chirurgien.

d'une toile cirée. L'alaiſe ſert de plus à retourner le malade & à le placer ſur le ventre, pour donner la facilité de le notoyer & de penſer les parties gangrenées.

Si la paralyſie ne ceſſe point après la cure de la luxation, les eaux de Bourbon ſont très efficaces. On en donne la douche ſur les parties qui ont ſouffert, & on les fait prendre intérieurement avec les mêmes précautions qu'on obſerve dans leur uſage, après les attaques d'apoplexie. Ce qu'il faut faire ſi la Paralyſie ſubſiſte après la guériſon.



CHAPITRE V.

De la Luxation du Coccyx.

Le coccyx eſt l'extrêmité de l'épine, & ſe trouve placé comme la queue dans les animaux. Il eſt compoſé de trois ou quatre os qu'on nomme improprement Vertebres. La premiere à l'endroit de ſon corps eſt jointe par cartilage avec le bout de l'os ſacrum, & eſt encore unie à cet os, au moyen de ligaments, par deux eſpeces d'apophiſes obliques. Cette premiere vertebre a auſſi deux apophiſes tranſverſes; mais les deux au- Structure & articulation du coccyx.

tres os du coccyx n'ont aucune reſſemblance aux vertebres. Ils ſont joints entr'eux, & avec la premiere piece par cartilage ; & tous enſemble forment une eſpece de bec de corbeau, convexe en dehors, & cave ou recourbé en dedans pour ſoutenir le rectum. Le coccyx donne attache au ſphincter de l'anus, & à une portion de feſſiers.

Des différentes eſpeces de luxations du coccyx.

Derangement du coccyx improprement dit luxation.

Le dérangement du coccyx n'eſt point à proprement parler une luxation, parce que la jonction de cet os n'eſt pas une articulation par têtes & cavités, mais une union par cartilage ; ce qui ſembleroit devoir faire appeller ſa luxation en dehors renverſement, & ſa luxation en dedans enfoncement. Quoiqu'il en ſoit, il eſt rare que les vertebres du coccyx ſe disjoignent entiérement. S'il étoit entiérement ſeparé de l'os ſacrum, on pourroit dire qu'il eſt rompu ; je parlerai cependant le langage ordinaire & je dirai que le coccyx peut être luxé en dedans ou en dehors.

Deux eſpeces de luxations du coccyx.

Des causes de la luxation du coccyx.

La luxation du coccyx en dehors n'arrive que par les accouchemens laborieux, dans lesquels l'enfant reste long temps au passage. Alors les cartilages & les ligamens du coccyx sont forcés & allongés par l'impulsion de l'enfant, que lui-même est continuellement poussé par le ressort de la matrice, & par la forte contraction du diaphragme & des muscles du bas ventre. Le coccyx ne pouvant résister, est enfin jetté en dehors, & ne peut retourner en dedans après l'accouchement parce que l'enfant ayant demeuré au passage, les ligamens & les cartilages qui ont été allongés & forcés pendant un tems très considérable, ont dû nécessairement perdre leur ressort. Causes de la luxation en dehors.

Les causes de la luxation du coccyx en dedans, sont les coups & les chûtes sur cette partie. Causes de la luxation en dedans.

Des signes diagnostics de la luxation du coccyx.

Les signes sensuels ne servant pas de beaucoup, tant parce que le de- Quels sont ces signes.

placement eſt peu conſidérable, que parce que le coccyx peut ſe trouver naturellement plus ou moins recourbé plus ou moins ſaillant en dehors, mais les accidens qui accompagnent la luxation du coccyx, peuvent ſervir des ſignes pour la faire reconnoître. Ces accidens ſont une péſanteur au fondement, & une douleur conſiderable qui ſe fait particuliérement ſentir lorſque le malade remue les cuiſſes, qu'il urine, qu'il va à la ſelle ou qu'il touſſe, crache, mouche & éternue.

D'où vient la péſanteur au fondement.

La péſanteur vient de ce que le coccyx étant pouſſé en dedans preſſe le rectum, & eſt plus expoſé au poids des parties du baſſin, ou de ce que le coccyx trouve le rectum plus péſant qu'à l'ordinaire, attendu que ſes ligamens ſont douloureux par l'extenſion qu'ils ſouffrent dans la luxation en dehors.

D'où vient la douleur.

La douleur que le malade ſent, lorſqu'il remue les cuiſſes, & qu'il va à la ſelle, ou qu'il urine, vient de ce que les muſcles du rectum & les grands feſſiers ſont attachés en partie au coccyx; ce qui fait qu'il eſt toujours remué, lorſque ces muſcles

agiſſent pour les mouvemens de la cuiſſe, ou ceux du rectum & de la veſſie. La douleur que le malade reſſent en touſſant, crachant, mouchant & éternuant, vient de même des mouvements que ſouffre alors le coccyx, par l'impulſion des parties du bas-ventre.

Ce qui fait diſtinguer ſi la luxation eſt en dedans.

Dans la luxation en dehors le malade eſt ſoulagé ſi l'on pouſſe le coccyx en dedans, lorſqu'au contraire en le pouſſant dans ce même ſens, on augmente la douleur, ſi la luxation eſt en dedans. Du reſte pour diſtinguer ces deux luxations, il eſt inutile d'obſerver les légeres différences qui ſe trouvent entre leurs ſimptômes; en effet, c'eſt la cauſe de la luxation qui doit évidemment en indiquer l'eſpece.

Du pronoſtic de la luxation du coccyx.

Luxation en dedans plus fâcheuſe par la contuſion.

La luxation en dehors eſt bien moins fâcheuſe que la luxation en dedans. Le danger de celle ci vient de ce qu'elle eſt toujours accompagnée de contuſion. La contuſion elle-même n'eſt cependant ſuivie d'accidens funeſtes, que lorſqu'elle a été trop

long-temps negligée.

Observations qui confirment ce prognostic.

J'ai vû une Demoiselle de vingt ans, qui en tombant sur la glace, s'étoit fait une contusion très forte au coccyx. Elle négligea son mal, & la pudeur ne lui permit de le montrer, que lorsqu'il y eut disposition gangréneuse. Je la saignai assez promptement, & la secourus si à propos par les topiques, le régime & les remedes généraux, qu'elle en fut quitte pour abscès superficiel que j'ouvris, & dont elle fut promptement guérie.

Dépôt mortel à la suite d'une luxation du coccyx négligée.

Une autre fut moins heureuse; elle s'étoit laissée tomber sur une pierre angulaire, & le coccyx avoit été frappé près de sa jonction avec l'os sacrum. Cette même pudeur qui fut fâcheuse pour la premiere, le fut bien plus pour celle ci. Ses douleurs à la verité n'étoient pas violentes, mais elle sentoit dans le fondement un poids incommmode, qui devenoit de jour en jour plus considérable. Elle ne consentit à se laisser toucher, que lorsque les excrémens ne purent plus passer par le rectum. L'ayant placé sur le bord de son lit dans la même situation que l'on fait prendre

quand on donne un lavement, j'introduisis fort avant dans l'anus mon doigt indicateur trempé dans l'huile. Je touchai avec assez de peine une tumeur de la grosseur d'une médiocre pomme de Reinette, & avec le doigt indicateur de l'autre main, que je plaçois au dehors sur la fin de l'os sacrum & le commencement du coccyx, je découvris une fluctuation qui répondoit d'un doigt à l'autre, en les poussant alternativement ; ce qui me fit juger qu'il y avoit un abcès. Ayant fait connoître tout le danger qu'il y avoit de différer à évacuer le pus amassé, je préparai du linge en lambeaux, en compresses & en bandages pour faire au moment même l'ouverture de l'abcès. Je remis pour cet effet mon doigt indicateur dans l'anus, avec la même précaution, & l'ayant enfoncé encore plus avant je touchai un peu mieux la tumeur, & la poussant en dehors autant qu'il fut possible pour approcher le pus du lieu où je le sentois avec l'indicateur de l'autre main, je plongeai la pointe d'un bistouri droit jusqu'au siege du pus qui sortit en abondance ; ce qui fit disparoître la

Ouverture de ce dépôt.

tumeur intérieure. Je portai le doigt dans la plaie, & je trouvai que la pointe de l'os ſacrum, & la tête du coccyx étoient entiérement découvertes, denuées du périoſte, & cariées par la matiere qui nous inondoit par ſa quantité, & nous infectoit par ſon odeur. La tête du coccyx étant toute iſolée, fut ſéparée & emportée pour donner jour, & faciliter les panſemens qui durerent long-tems, & qui n'eurent pas un heureux ſuccés. La malade mourut au bout de ſix mois par la fonte des graiſſes du baſſin, & les ſuppurations extraordinaires qui furent accompagnées de fievre lente & du dévoyement jusqu'à la mort.

Autre obſervation ſur le même ſujet.

Une Dame, pour s'être aſſiſe trop rudement ſur les bâtons d'une chaiſe au lieu de s'aſſeoir ſur le couſſin, ſe fit une contuſion très-forte ſur tout le coccyx, & ſentit une ſi grande douleur, qu'elle s'évanouit. De retour de ſon évanouiſſement, elle appliqua de l'eau-de vie ſur ſon mal, & ſe fit ſaigner. La douleur augmenta conſidérablement en trois jours, ſans que la malade conſentit à ſe laiſſer viſiter par ſon Chirurgien, quelques

inſtances qu'il pût faire. Il ſe contenta de faire chaque jour une ſaignée, ce qui diminua la douleur du coccyx ; mais il en ſurvint une autre aux lévres de la vulve, près de l'anus, & les deux lévres ſe gonflerent en peu de tems, qu'en vingt quatre heures la droite obſcéda. L'abcès s'ouvrit de lui-même, & la crainte ayant déterminé la malade à ſe laiſſer faire les ouvertures convenables, elle guérit ſans incommodité.

On peut préve-nir les accidens en reme-diant d'abord à la con-tuſion.

On pourroit citer une infinité de cas ſemblables, qui tous prouveroient que la contuſion, pour peu qu'elle ſoit négligée rend la luxation du coccyx en dedans très-dangereuſe ; mais on conçoit aiſément que ſi les malades dont on vient de parler, ſe fuſſent laiſſé conduire dès le commencement on auroit pû prevenir les dépôts par les ſaignées fréquentes, par l'application des topiques convénables ; & généralement par tout ce que demande un traitement régulier. De pareils exemples doivent apprendre aux perſonnes du ſexe, à ſurmonter dans ces occaſions des repugnances qui leur ſont ſi pernicieuſes.

Douleur ſuite de

Outre la douleur qui vient de la

l'extension des ligamens

contusion, il en est une autre qui est la suite nécessaire de l'extension violente qu'ont souffert les ligamens. Cette douleur est commune aux deux especes de luxations du coccyx; mais elle est moins considérable, & de moindre durée à la luxation en dehors, parce que l'extension des ligamens a été faite par des dégrés insensibles, & que de plus il est facile de maintenir le coccyx de façon à rélâcher les ligamens tendus. La douleur qui dépend de l'extension des ligamens pour peu qu'on y remédie, n'est jamais assez considérable, même dans la luxation en dedans, pour produire elle seule de l'inflammation & des dépôts.

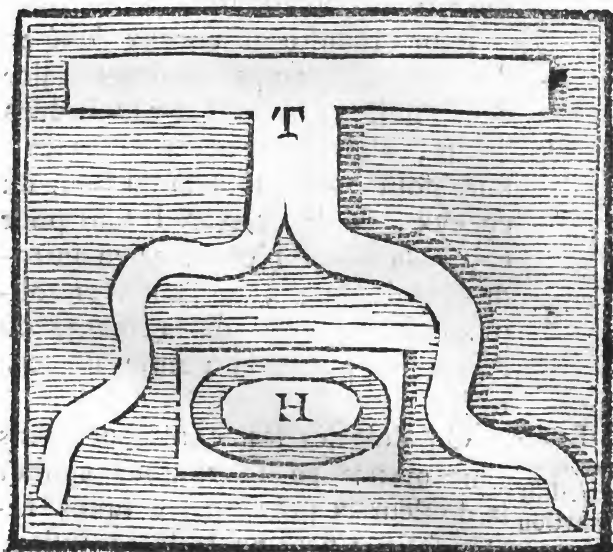
luxation du cocyx long-temps accompagnée de douleur sans être dangereuse en elle-même.

Cette espece de douleur ne se dissipe qu'à la longue, & subsiste pendant un temps considérable sans pour cela augmenter le danger de la luxation. On peut donc dire en général que la luxation du coccyx, quoique long temps accompagnée de douleur n'est cependant point dangereuse en elle-même, à moins qu'elle ne soit trop négligée, ou qu'arrivant à des sujets cacochimes, les mauvaises qualités des humeurs, n'occasionnent des

accidens que la luxation ne peut produire.

De la cure de la luxation du coccyx.

Pour réduire le coccyx luxé en dehors, il ne faut que le pousser en dedans. On le tient dans sa situation avec ces compresses graduées H, & un bandage T, qu'il faut placer de maniere, que le malade puisse aller à la selle, & uriner, sans lever l'appareil. Maniére de réduire le coccyx luxé en dehors, & de le maintenir reduit.



Quels font les topiques qu'on doit appliquer

On couvre les premieres compresses d'un défensif. Du reste tous les médicamens spiritueux sont très convenables. L'eau-de vie dans laquelle on a fondu un peu d'alun, l'esprit de vin camphré, & tant d'autre remedes peuvent être employés, non-seulement à cette luxation, mais à toutes les autres. Je ne suis point partisant de l'huile ; j'ai observé tant de fois qu'elle excite la démangeaison & l'éresipelle, que je crois qu'on doit la bannir dans les pansemens de fractures & des luxations.

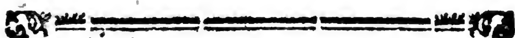
Reduction du coccyx luxé en dedans.

Pour réduire le coccyx luxé en dedans, on trempe le doigt indice dans l'huile ; & on l'introduit dans l'anus, aussi avant qu'il est necessaire pour passer au délà du bout du coccyx, & le relever. Il faut pour éviter la douleur observer en introduisant le doigt, de l'appuyer toujours sur le côté de la marge du l'anus, opposé à la pointe du coccyx.

Remedes appareil & situation

On doit dès les commencemens tout mettre en usage pour calmer la douleur & prévenir les suites fâcheuses que peut avoir la contusion. On a déja dit que les saignées fré-

quentes, les narcotiques, la diete & la boiſſon abondante, étoient alors les vrais remedes. Les lavemens peuvent auſſi dans le cas dont il s'agit, procurer plus d'un avantage. Tant qu'il y a douleur vive & inflammation, il faut s'en tenir aux bains, aux cataplaſmes anodins, émolliens & réſolutifs; mais par la ſuite on peut ſe ſervir des mêmes topiques qu'on vient d'inſpirer pour la luxation en dehors. Le bandage doit être très lâche, & ſimplement contentif, & il eſt néceſſaire que le malade ſe tienne au lit ſur un bourelet, ou que s'il ſe leve, il ſoit aſſis ſur une chaiſe percée pour que rien n'appuye ſur le coccyx; ce qui cauſeroit de nouvelles douleurs, qui ſeroient peut-être à la fin ſuivie des dépôts.



CHAPITRE VI.

DE LA LUXATION DE LA CLAVICULE.

LA Clavicule eſt cet os, qui rapproche de la figure d'un ∽ romaine, & ſe trouve ſitué tranſverſalement à la partie ſupérieure & anté- *Ce que c'eſt que la clavicule.*

rieure de la poitrine. Il eſt joint d'une part avec le Sternum, & de l'autre avec l'Acromion; enſorte que c'eſt une eſpece d'arcboutant qui empêche que l'épaule ne ſe porte trop en devant, & qui donne au bras la facilité d'exécuter tous ſes mouvemens.

Son articulation avec l'acromion.

L'extrêmité ou le bout externe de la clavicule eſt un peu applati & eſt articulé par une tête peu élevée & oblongue, qui eſt reçue dans une cavité proportionnée, creuſée dans le côté interne du bout de l'acromion. La tête & la cavité ſont de part & d'autre recouvertes d'un cartilage liſſé & poli; & outre ces deux cartilages, on en trouve quelquefois un mitoyen. Le tout eſt revêtu, enveloppé, lié & attaché par des ligamens forts & ſerrés, de maniere que par cette articulation, la clavicule n'a que très-peu de mouvement.

Articulation du bout interne de la clavicule

La clavicule eſt articulée avec le ſternum par une tête aſſez groſſe; mais la cavité qui la reçoit n'eſt pas proportionnée à ſa groſſeur. Cette tête & cette cavité ſont revêtues de leur cartilage particulier, & ſans être exactement rondes, elles s'ajuſtent

de part & d'autre à un cartilage mitoyen ſemblable à celui que nous avons remarqué à la mâchoire inférieure. Les ligamens de cette articulation ſont aſſez forts ; mais cependant lâches ce qui donne à la clavicule une grande facilité à ſe mouvoir toutes les fois que l'omoplate ſe meut ſeule ou avec le bras.

Principaux muſcles qui s'attachent à la clavicule.

Le deltoïde & le trapeſe s'attachent à la clavicule & à l'acromion à l'endroit de leur jonction. Le muſcle ſternomaſtoïdien s'attache de même au ſternum & à la clavicule, à l'endroit de leur articulation. Une portion du muſcle grand pectoral s'attache par en bas à la moitié interne de la clavicule, comme une partie du deltoïde eſt attaché à la moitié externe de cet os. Derrierre la clavicule paſſent les vaiſſeaux qui vont au bras, & plus en arriere encore ſont les gros troncs de vaiſſeaux qui ſortent vers le haut de la poitrine, de même que l'œſophage & la trachée-artere.

Des eſpeces & différences de la luxation de la clavicule.

Le bout interne ſe luxe

La clavicule peut ſe luxer à ſes deux articulations, & c'eſt ce qui établit

plus aisément, & pourquoi.

d'abord deux especes de luxation. Celle du bout de la clavicule, qui se joint au sternum, arrive plus facilement : parce que cette articulation est plus mobile que l'autre ; que la tête de la clavicule est plus grande que la cavité qui la reçoit, & qu'enfin cette articulation est celle qui souffre le plus : les chûtes & les coups sur l'épaule & le bras, poussent toujours la clavicule du côté du sternum.

Il se luxe en arriere & en devant.

L'extrêmité interne de la clavicule se luxe en arriere ou en devant. Lorsqu'elle se jette en arriere, elle s'approche de la trachée artere, & de l'œsophage. Lorsqu'elle se luxe en devant, elle déborde, & surpasse le sternum. Cette derniere luxation arrive plus aisément que la premiere ; parce que la clavicule est inclinée de ce côté par sa situation naturelle ; puisque le bout de la clavicule qui est attachée à l'omoplate, est plus reculé en arriere que celui qui est attaché au sternum.

Pourquoi rarement en arriere.

Luxation du bout externe de la clavicule en des-

Le bout externe de la clavicule se luxe, comme on vient de le dire, plus facilement que le bout interne & la luxation peut être ou en dessus ou en dessous de l'acromion.

Quoique j'aye vû plus rarement la luxation en deſſous, il me ſemble qu'elle devroit arriver plus ſouvent que la luxation en deſſus. Celle-ci peut être ou incomplette, lorſque le bout de la clavicule ne déborde qu'un peu l'acromion : ou complette, lorſ qu'elle s'avance & paſſe par deſſus l'acromion. Cette maladie fut priſe un jour pour une fracture de la clavicule ; ce qui prouve combien l'on peut ſe tromper groſſiérement, lorſqu'on ignore ou qu'on ne ſe repréſente pas avec ſoin, la ſtructure des parties.

ſous ou en deſſus de l'acromion.

Complette ou incomplette.

Des cauſes de la luxation de la Clavicule.

Les cauſes de la luxation tant du bout externe que du bout interne de la clavicule, ſont les coups & les chûtes capables de pouſſer violemment la clavicule contre le ſternum. Alors la tête qui s'articule avec le ſternum, eſt le plus ſouvent obligée de ſortir de ſa cavité ; & de ſe jetter en arriere, ſi l'épaule ſe trouve en devant, ou de ſe jetter en devant, ſi l'épaule eſt dans la ſituation naturelle. Si la clavicule eſt pouſſée

Cauſe de la luxation du bout interne.

Cauſe de la luxation du bout externe.

contre le ſternum, de façon qu'elle y trouve un appui ferme dans ſa cavité & que la tête ne gliſſe ni en deſſus ni en deſſous du ſternum, alors le bout interne de la clavicule ne ſe luxant point, la luxation arrive au bout externe, ſoit en deſſus, ſoit en deſſous de l'acromion; & cependant plus ſouvent en deſſus: mais la luxation en deſſous a de plus pour cauſe particuliere, les coups & les chûtes ſur la clavicule fort près de ſon articulation avec l'acromion. Dans ce cas la luxation devra arriver plutôt que la fracture, & cette luxation ſera toujours en deſſous; il ne faudra pas même un effort bien conſidérable, ſur-tout ſi le coude eſt appuyé dans l'inſtant du coup.

En deſſous de l'acromion.

Des ſignes & du pronoſtic de la luxation de la Clavicule.

On connoît au toucher l'eſpece de luxation.

Les articulations de la clavicule ſont ſi extérieures, que pour en connoître les luxations, le ſeul toucher ſuffit. On diſtingue les luxations en deſſous de l'acromion, ou en arriere du ſternum par l'enfoncement qui ſe remarque au lieu d'où la tête de l'os eſt ſortie & les luxations en deſſus

de l'acromion, ou de devant du ſternum par l'éminence qui paroît en dehors au voiſinage de l'articulation.

A l'égard du pronoſtic, la luxation du bout externe eſt moins fâcheuſe que celle du bout interne. Cette derniere eſt même accompagnée d'accidens très conſidérables, lorſqu'elle eſt complette & en arriere; parce que la clavicule comprime la tranchée artere, l'œſophage, la jugulaire, la carotide & les vaiſſeaux voiſins. D'ailleurs dans la luxation du bout interne, il eſt bien plus difficile que dans celle du bout externe, de maintenir les parties réduites.

La luxation du bout interne plus fâcheuſe & pourquoi.

De a Cure de la luxation de la Clavicule.

Pour réduire la luxation du bout interne, on fait aſſeoir le malade ſur un tabouret. Un ſeul Aide fait l'extenſion & la contre-extenſion, en appuyant un de ſes genoux entre les deux omoplates, & en tirant en même tems en arriere avec ſes mains, les moignons des épaules, pour les écarter de la poitrine, ſur tout celle qui eſt du côté de la luxation. Pen-

Comment l'on réduit la luxation du bout interne.

dant que l'extenſion ſe fait, le Chirurgien en examine le progrès, & lorſqu'il croit qu'elle eſt ſuffiſante, ſans que ſon Aide ceſſe d'agir, il fait la reduction avec ſes doigts, en tirant la clavicule en devant dans la luxation en arriere & en la pouſſant en arriere dans la luxation en devant.

Il eſt difficile de maintenir reduit le bout interne de la clavicule & pourquoi.

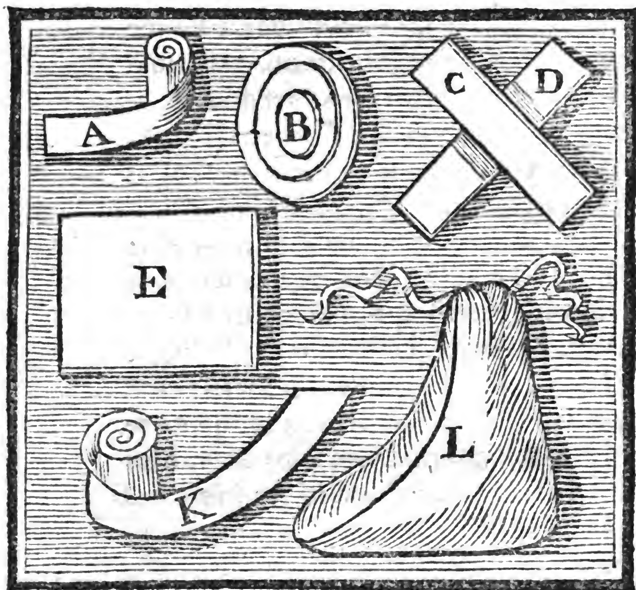
Si l'on réduit aiſement cette luxation, il eſt difficile de la maintenir reduite, & c'eſt une de celles de cauſe externe qui ont le plus beſoin de bandages exacts. Les raiſons en ſont ſenſibles : d'un côté pour peu que l'on remue l'épaule ou le bras, la clavicule eſt ſujette à une infinité de mouvemens, & d'un autre côté la tête de cet os eſt plus grande que la cavité qui la reçoit, de ſorte qu'il n'y a point de rebords pour la retenir. De plus les ligamens ſont forcés ou rompus, & il n'y a point de muſcles qui puiſſent fixer la clavicule & l'empêcher de ſe porter en arriere, ou en deſſus du ſternum.

Appareil pour la luxation en arriere.

Pour appareil dans la luxation en arriere, l'on commence par décrire avec la bande A, un huit de chiffre, qui tire les épaules en arriere, & qui continue, pour ainſi dire, les exten-

fions & contre extenfions que faifoit l'Aide avec fon genou & fes mains. Ce bandage ne doit avoir que trois ou quatre tours, & être fait de façon que la partie malade foit à decouvert. On confie le foin de l'appliquer à l'Aide même qui faifoit les extenfions, & qui pour cet effet doit être entendu. Pendant qu'il fait ce huit de chiffre, le Chirurgien le dirige & maintient l'os qu'il a reduit. Il garnit enfuite l'enfoncement qui eft derriere la tête de la clavicule avec des compreffes graduées, B, ou ce qui m'a mieux réuffi, avec du charpi trempé dans le blanc d'œuf & l'alun battus. L'avantage qu'il y a de fe fervir du charpi, c'eft qu'en le prenant par pincées plus ou moins grande & en appliquant les premiers tampons dans l'endroit le plus enfoncé, on remplit fucceffivement & d'une façon bien plus exacte qu'avec les compreffes, tout le creux qu'on trouve derriere le bout interne de la clavicule, & qui eft fi apparent dans les perfonnes maigres. Lorfqu'on a élevé le charpi au niveau du fternum & de la clavicule, on applique deux compreffes C D, qui font croifée, & une troifieme E, qui les couvre toutes

deux. Sur ces compreſſes avec la bande K, on fait une eſpece de Spica, dont les doloires & la plupart des croiſés paſſent ſur l'articulation.



Appareil pour la luxation en deſſus du ſternum.

Dans la luxation au deſſus du ſternum, on ſe contente de mettre ſur l'articulation les compreſſes C, D, E, qu'on a ſoin de faire plus épaiſſes, & qu'on retient par le même bandage en forme de Spica. Dans l'une & dans l'autre eſpece de luxation du bout interne de la clavicule, il eſt

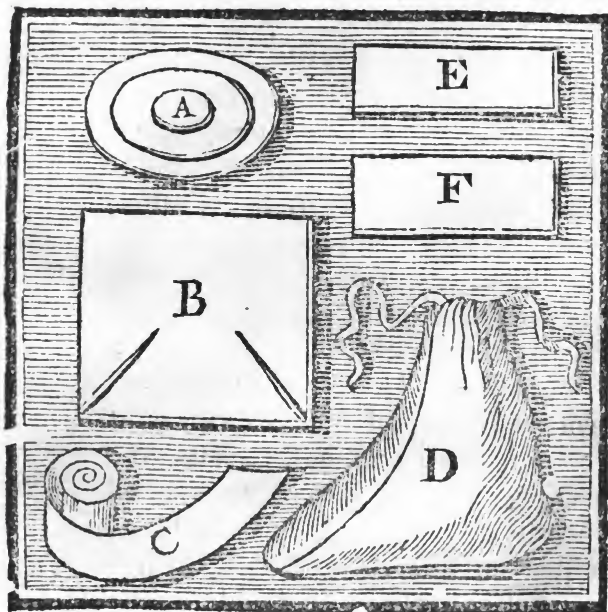
néceſſaire que le bras ſoit contenu par l'écharpe L. Il eſt rare que pour la luxation en deſſus, on ſoit obligé de faire le bandage en huit de chiffre qui tire les épaules en arriere. Il ſeroit cependant à propos de s'en ſervir, de même que dans les luxations du bout externe, toutes les fois que les parties ſe maintiendroient difficilement réduites. La bande A, doit avoir environ trois doigs de largeur, & deux ou trois aunes de longueur; mais il faut que la bande K ſoit large de quatre doigts, & longue de quatre à cinq aunes.

Pour réduire le bout externe de la clavicule, lorſqu'il paſſe ſur l'acromion, on fait l'extenſion comme on l'a déja preſcrit, & on appuye le pouce ſur le bout de l'os luxé, le preſſant juſqu'à ce qu'il ſoit de niveau à l'acromion. Si la clavicule étoit luxée en deſſous, on feroit les mêmes extenſions, on abaiſſeroit l'acromion, & on releveroit le bout de la clavicule. Reduction du bout externe de la clavicule.

Lorſque la luxation eſt en deſſus, l'appareil conſiſte en une compreſſe graduée A, qu'on applique ſur le bout de la clavicule, & une autre Appareil pour la luxation du bout

terne en dessus.

compresse B, qui enveloppe le moignon de l'épaule. On fait avec la bande C, le Spica descendant, & on met le bras dans l'écharpe D.



Appareil pour la luxation en dessous de l'acromion.

Pour la luxation en dessous de l'acromion, après la réduction, on applique une compresse fort épaisse E, au dessous du bout de la clavicule, & une autre F, qui soit de même épaisseur, sur l'acromion. Une troisieme B, sert à envelopper les deux premieres

premieres & le moignon de l'épaule. Aves la bande C, on fait le Spica ascendant, & enfin on place le bras dans l'écharpe D.



CHAPITRE VII.

DE LA LUXATION DU BRAS.

L'Os du bras est articulé avec l'omoplate par genou; mais la cavité de l'omoplate est si peu profonde, qu'elle ne contient pas la sixieme partie de la tête de l'humerus, à laquelle elle ne sert, pour ainsi dire, que d'appui. Le superflus de cette tête loge dans une espece de seconde boëte ou retraite formée par la jonction de l'acromion avec le bout de la clavicule, par l'apophyse coracoïde, qui la borne du côté interne, & enfin par des forts ligamens, qui de cette apophyse, vont s'implanter à l'acromion & à la clavicule, dans le lieu de leur jonction. La capsule ligamenteuse qui retient la synovie, & les autres ligamens de la jointure de l'humerus sont lâches à proportion de ceux des autres articulations; ce qui joint au peu d'élévation des bords de la cavité, & au peu de frottement, rend

Articulation de l'humerus avec l'omoplate.

les mouvemens du bras très libres, très-étendus & très-faciles.

Mouvemens du bras & ses muscles.

Il n'est point de mouvemens plus combinés que ceux de cette articulation. Neuf muscles servent à les exécuter, & selon l'usage particulier qu'on leur attribue, le bras est levé par les muscles deltoïdes & sous-épineux; il est abaissé par le grand rond & le grand dorsal, il est porté en devant par le pectoral & le coracobrachial, il est tiré en arriere par le petit rond, le sous-épineux & le sous scapulaire. Outre ces mouvemens, le bras peut en faire une infinité d'autres, par les différentes combinaisons de ses muscles : en effet il peut se mouvoir selon toutes les lignes qui seront tirées du cendre de la cavité de l'omoplate à sa circonférence, & outre tous ces mouvemens directs, il fait encore un mouvement en rond, & un demi circulaire sur l'axe. Le mouvement en rond ou mouvement de fronde se fait par la combinaison successive des muscles qui servent aux quatre premiers mouvemens dont on a parlé. Le mouvement demi circulaire ou mouvement de pivot, dépend principalement de l'action des muscles pec-

toral, ſous ſcapulaire, grandrond, petit rond, ſous épineux, & peut ſe faire dans preſque tous les points d'élévation, d'abaiſſement, d'adduction & d'adduction du bras, & pendant le tems même que les autres mouvemens s'exécutent. Lorſque les muſcles du bras agiſſent tous enſemble ils le tiennent roide & ferme en quelque point qu'il ſoit, & c'eſt ce qu'on appelle mouvement tonique.

Deux autres muſcles qui paſſent par l'articulation

Outre tous les muſcles qu'on vient de nommer, il y en a encore deux qui paſſent par l'articulation; ſavoir le long extenſeur de l'avant bras qui prend origine de la partie inférieure du cou de l'omoplate; & le biceps, dont l'une des têtes vient de la pointe de l'apophyſe coracoïde, & l'autre qui coule dans une ſinuoſité particuliere creuſée ſur le devant du cou de l'humerus, à ſon origine vers le bord ſupérieur de la cavité de l'omoplate.

Paſſage des vaiſſeaux.

Les vaiſſeaux ſanguins, les limphatiques, & les nerfs paſſent ſous le creux de l'aiſſelles pour ſe jetter danslapartie interne du bras. Ce creux eſt rempli de beaucoup de graiſſe & de quelques glandes conglobées. Il eſt formé par l'éloignement des muſcles pecto-

raux, & des grand dorsal & grand rond.

Voilà une idée bien générale de l'articulation de l'humerus, mais cependant qui pourra suffire pour entendre ce qu'on va dire de sa luxation.

Des especes différentes de Luxations du bras.

Quatre especes de luxations du bras

Le bras peut être luxé directement en bas sur la côte inférieure de l'omoplate, ou en dehors de cette côte sous l'épine de l'omoplate, ou bien en dedans, & alors la tête de l'os peut se trouver dans le creux de l'aisselle, ou bien en devant sous le grand pectoral entre l'apophyse coracoïde & la clavicule. Il y a donc quatre especes de luxations du bras, savoir, les luxations en bas, en dehors, en dedans & en devant. Le bras ne peut être luxé directement en haut, parce que le muscle deltoïde, la tête externe du biceps, l'apophise acromion & la clavicule s'opposent à cette luxation & il faudroit pour qu'elle puisse se faire, qu'il yeût une fracture de l'acromion & de la clavicule.

Quelles sont les plus fréquentes.

On voit rarement le bras luxé directement en bas, tant parce que le muscle long extenseur de l'avant-bras s'y oppose, que parce qu'il est

très difficile que la tête de l'os demeure long-tems sur la côte inférieure de l'omoplate, qui ne lui présente point assez de surface pour faire un appui fixe. Il arrive donc que si la luxation n'est réduite sur le champ la tête de l'humerus se jette au moindre mouvement, ou en dehors ou en dedans de l'omoplate; mais elle se jette presque toujours en dedans parce que les muscles qui tirent de ce côté la tête de l'os, sont en plus grand nombre & beaucoup plus forts que ceux qui la pourroient tirer du côté opposé, & que d'ailleurs le creux de l'aisselle n'est rempli que de membranes graisseuses, de glandes & des vaisseaux qui cedent facilement à la tête de l'os. Pour qu'elle soit portée jusqu'en devant sous le pectoral entre l'apophyse coracoïde & la clavicule, il est nécessaire que les causes capables de luxer agissent avec beaucoup de force.

Des causes de la luxation du bras.

L'os du bras se luxe plus aisément qu'aucun autre, & pourquoi

On doit rappeller ici tout ce qui a été dit des causes dans le général des luxations. Il suffira d'ajouter que l'humerus se luxe plus facilement que tous les autres os, parce que le bras

eſt la partie qui ſe préſente la premiere pour ſécourir le corps dans les chûtes ; que c'eſt lui dont nous nous ſervons pour ſoulever les poids, pour vaincre la réſiſtance des corps qui nous environnent, pour nous défendre ; qu'il eſt par conſéquent plus expoſé aux coups, aux efforts & aux chûtes ; & que d'ailleurs, comme on l'a obſervé, le cavité de l'omoplate eſt très ſuperficielle, & les ligamens de l'articulation fort lâches.

Les différentes ſituation du bras dans les chûtes déterminent l'eſpece de la luxation.

Il faut remarquer encore que le bras ne ſe luxe jamais tant qu'il eſt appliqué au côté de la poitrine, & qu'il eſt néceſſaire pour que la luxation ſe faſſe qu'il en ſoit écarté comme il arrive toujours quand on fait quelque mouvement pour ſe retenir dans les chûtes. Pour lors ſi la chûte eſt aſſez grande, & que le coude porté en arriere appuye, la tête du bras ſera portée en-devant ſous le pectoral. Si le coude eſt tourné en dehors & un peu élevé le bras ſera luxé en-dedans ſous l'aiſſelle, & il ſera luxé en-dehors ſi le coude eſt tourné en-dedans ; c'eſt-à-dire, s'il eſt porté en devant ſur la poitrine. Cette luxation eſt cependant difficile : je penſe même

qu'elle ne peut guere arriver que l'effort n'agiſſe ſelon deux directions différentes, ou même qu'il n'y ait deux chûtes, dont la premiere porte l'os ſur la côte inférieure de l'omoplate, & la ſeconde en pouſſant le coude ſur le devant de la poitrine porte la tête de l'os en dehors.

Pour que la luxation ſe faſſe directement en-bas ſur la côte inférieure de l'omoplate, il faut que le bras ſoit conſidérablement élevé; mais la tête de l'humerus ne peut, comme on l'a déja dit, reſter long-tems ſur cette côte, & elle ſe jette ou en-dehors, ou en-dedans, ou en devant ſous le pectoral. Les cauſes qui peuvent ainſi changer la luxation d'une eſpece en une autre, ſont ou de nouvelles chûtes, ou les contractions différentes de muſcles, ou enfin le peu de précaution avec laquelle le malade ou les aſſiſtans remuent le bras luxé, & même les mouvemens mal concertés que l'on fait à deſſein de connoître ou de réduire la luxation.

Cauſes capables de changer une luxation d'une eſpece en une autre.

De ſignes propres à chaque luxation du bras.

Quatre ſignes font connoître que l'humerus eſt luxé directement en bas

Signes que le bras eſt

luxé en bas. bas sur la côte inférieure de l'omoplate.

1°. Le bras est plus long, parce que la tête de l'os se trouve au-dessous de la cavité de l'omoplate.

2°. Le bras est un peu élevé, & il l'est en conséquence de la résistance qu'opposent les muscles deltoïdes & sous-épineux. Ces muscles plus tendus que les autres par l'éloignement de la tête de l'os, le seroient encore davantage dans toute autre situation du bras.

3°. Le malade sent de la douleur lorsque l'on approche le bras du côté de la poitrine, parce que l'on allonge le deltoïde & le sous-épineux, qui sont déja trop tendus. Au contraire le malade est soulagé, si on leve le bras, parce que l'on diminue la tension de ces deux muscles.

4°. On cause de la douleur, quand on plie l'avant-bras, parce qu'on augmente la tension du muscle long extenseur. Si on étend trop l'avant-bras on cause aussi de la douleur, parce qu'on augmente la tension du biceps. La douleur, quand on fléchit trop se fait sentir depuis le coude jusqu'à la côte inférieure de l'omoplate

& lorſqu'on étend trop, elle ſe fait ſentir intérieurement depuis le pli du bras juſqu'à l'angle antérieur ou externe de l'omoplate. La raiſon en eſt aſſez claire.

Signes que le bras eſt luxé en dehors.

Les ſignes que la luxation eſt en dehors, ſont 1°. Que le coude eſt porté en dedans & approche du devant de la poitrine, par les muſcles coracoïdien, & pectoral.

2°. Le malade ſouffre quand on éloigne le bras de la poitrine, parce que l'on force le pectoral & le coracoïdien.

3°. Le bras eſt preſque toujours plus long & rarement plus court. Plus il s'éloigne de la cavité glenoïde de l'omoplate, en deſcendant le long de ſon épine, plus il eſt long; mais il n'eſt pas impoſſible qu'il ſoit égal, ou même plus court, parce qu'il eſt quelques ſujets dans leſquels l'os ſorti de ſa cavité peut être retenu tout auprès ſous l'acromion, dans un point un peu plus élevé que la cavité glenoïde.

Signes que le bras eſt luxé en dedans

Quand le bras eſt luxé en dedans ſous l'aiſſelle, on trouve 1°. Une cavité au-deſſous de l'acromion, & qui fait paroître cette apophyſe plus ſail-

fous l'aiffelle. lante. Cette cavité eft celle ou étoit l'os du bras avant d'être luxé.

On fent fous l'aiffelle l'éminence que fait la tête de l'os qui s'y eft jettée.

3°. Le bras eft un peu levé, par la réfiftance du deltoïde & du fous-épineux qui font tendus, & il eft écarté du devant de la poitrine, c'eft à dire, porté en arriere par les mufcles qui tirent le bras de ce côté, & qui font les plus tendus, étant les plus éloignés de l'appui. On caufe de la douleur quand on abaiffe le bras, ou quand on l'approche du devant de la poitrine, parce que l'on force les mufcles tendus.

4°. Le coude fe tient fléchi, parce que la tête de l'humerus étant plus éloignée de l'origine des deux têtes du biceps, l'infertion de ce mufcle feroit auffi néceffairement trop éloignée de fes attaches à l'omoplate, & par conféquent il feroit trop tendu, fi fon origine & fon infertion ne fe trouvoient rapprochées par la flexion de l'avant-bras. Il fuit de là qu'on ne peut fans douleur étendre l'avant-bras & qu'au contraire le malade eft foulagé quand on le plie, parce que par

le premier de ces mouvemens on alonge fortement le biceps, & que par l'autre au contraire on en diminue la tenſion.

5°. Le bras eſt ordinairement plus long, quelquefois il eſt égal, & d'autre fois il eſt plus court que le ſain. S'il eſt égal ou s'il eſt plus long, c'eſt un ſigne que la tête de l'os n'eſt pas plus élevée que la cavité de l'omoplate, & pour lors tous les ſignes que nous venons de donner, s'y rencontrent : mais ſi le bras eſt plus court parce qu'il aura été pouſſé ſous le profond de l'aiſſelle, l'avant-bras ne change pas de figure : il eſt même indifférent à la flexion ou à l'extenſion, parce que les muſcles fléchiſſeurs & extenſeurs ſont à peu près également éloignés de l'appui.

Signes que le bras eſt luxé en devant.

Les ſignes qui montrent que la tête de l'humerus s'eſt jettée en devant, & ſe trouve placée ſur le grand pectoral & ſur le grand dentelé, dans l'eſpace qui eſt entre l'apophyſe coracoïde, & la clavicule, ſont 1°. qu'on ſent avec les doigts dans cet endroit, l'éminence que fait la tête de l'os, & qu'on ne peut appercevoir même dans les ſujets maigres l'apophyſe co-

racoïde, parce que la tête de l'os qui est au-dessus la dérobe au toucher.

2°. L'enfoncement de dessous l'acromion est moins sensible que dans les luxations en-dessous, parce que la tête de l'humerus fait une grande saillie, & soutient le deltoïde presque dans sa rondeur ordinaire: & par la même raison, l'acromion paroît moins saillant.

3°. Le bras est un peu plus court que dans l'état naturel, parce que la tête de l'humerus en ce lieu, est environ d'un travers de doigt plus élevé que la cavité glenoïde.

4°. L'avant-bras n'est qu'un peu fléchi, parce que la tête de l'humerus n'est point éloignée considérablement de l'attache des têtes du biceps.

5°. Le coude est plus écarté du devant de la poitrine, que dans la luxation en dessous, parce que la portion externe du deltoïde, qui est alors fort éloignée de l'appui de l'os résiste & tient le bras en arriere. On ne peut le porter en-devant sans forcer la portion externe du deltoïde, & par conséquent sans causer de la douleur.

Du pronoſtic de la luxation du bras.

Cette luxation qui eſt une des plus faciles qui ſe faſſent, eſt auſſi une des moins dangereuſes. Une luxation incomplette de l'humerus ſeroit encore moins fâcheuſe. Elle ſe réduiroit très-aiſément & dans ce cas on pouroit ajouter foi aux diſcours de certaines gens qui ſe vantent de réduire des luxations du bras, avec facilité & ſans aide, par un ſeul tour de main, qu'ils n'ont garde de décrire. A les entendre les os obéiſſent à leurs doigts, & aucun n'eſt rebelle à rentrer dans ſon lieu, ſitôt qu'ils lui ont appoſé leurs mains magiques.

La luxation du bras eſt une des moins fâcheuſes.

On réuſſit difficilement quand l'os eſt en devant ſous le muſcle pectoral. Au contraire on réduit avec aſſez de facilité la luxation en dehors. Celle qui eſt directement en bas eſt la plus facile de toutes à réduire, pourvû qu'on la reconnoiſſe d'abord, & qu'on ne faſſe aucun mouvement qui puiſſe déterminer la tête de l'os à ſe jetter en dehors ou en dedans. Lorſque la tête de l'humerus eſt luxée ſous l'aiſſelle, & que le bras eſt plus long

Selon l'eſpece de luxation, la réduction eſt plus ou moins facile.

ou qu'il eſt dans ſa longueur naturelle; la réduction eſt facile, mais elle eſt difficile ſi le bras eſt plus court; de ſorte que quand la tête de l'humerus eſt enfoncée dans le profond de l'aiſſelle, on a beaucoup de peine à la réduire. Cette luxation eſt d'ailleurs très-dangereuſe, lorſque la tête de l'os eſt ſi enfoncée, que les vaiſſeaux ſanguins, les lymphatiques & les nerfs en ſont comprimés, parce qu'il arrive alors engourdiſſement, gonflement & dépôt.

Aux ſujets gras & charnus la réduction eſt plus difficile, & pourquoi.

Aux perſonnes graſſes la réduction eſt difficile, parce que ſi l'on veut ſe ſervir des mains, on n'empoigne le bras qu'avec peine, & que lors même qu'on ſe ſert de laqs, la graiſſe empêche d'embraſſer l'os d'aſſez près & le dérobe en partie aux efforts de l'extenſion. Aux perſonnes très-charnues la réduction eſt difficile, parce qu'il faut vaincre la réſiſtance des muſcles.

On peut tirer le pronoſtic de bien d'autres choſes; mais on trouvera dans le pronoſtic général, ce qui manque dans le particulier.

On s'eſt ſervi de

De la cure de la luxation du bras.

On s'eſt ſervi pour réduire la luxa-

tion de l'humerus, d'un grand nombre de moyens différens; mais parmi les diverses méthodes qu'on a pû mettre en partique, je ne décrirai que celles qui ont été les plus suivies ou qui sont encore en usage. J'examinerai en même tems ce que chacune de ces méthodes a de bon & de mauvais, pour venir à en établir une que je crois sujette à moins d'inconveniens.

différens moyens pour réduire le bras luxé.

Premiere méthode. Quoique l'échelle & la porte soient des plus anciens moyens qu'on ait mis en usage pour réduire le bras luxé, on s'en sert encore aujourd'hui. Quand on veut réduire le bras avec le bâton d'une échelle ou le dessus d'une porte, on le garnit d'un drap plié en douze ou quinze doubles, dont on laisse pendre les bouts de chaque côté. On fait monter le malade sur une chaise ou sur un tabouret qui l'éleve assez, pour que son aisselle soit à la hauteur de la porte ou de l'échelon garni du drap. Alors le Chirurgien passe de l'autre côté de la porte ou de l'échelle, ou pour être à portée de se servir utilement de ses mains, il monte sur quelque chose de stable, &

Comment on réduit le bras avec l'échelle ou la porte.

qui soit plus élevé que le tabouret sur lequel est monté le malade, il fait passer le bras luxé par dessus la porte ou l'échelle, qu'il place précisement sous le creux de l'aisselle. Il fait ensuite prendre le bras du malade au-dessous du poignet par quelqu'un de fort qui le tire en l'approchant de la porte, & lui, il met ses mains sur la partie luxée, pour observer ce qui s'y passe, & favoriser autant qu'il lui est possible la réduction. Il fait ensuite en même tems retirer le tabouret de dessous les pieds du malade, & le corps abandonné à son propre poids, fait la contre extension, pendant que ceux qui tirent le bras de l'autre côté de la porte, font l'extension.

Le signe qu'on donne de la réduction est faux.

Ceux qui suivent cette méthode, disent que la réduction est faite, lorsque le bras, la porte & le corps sont en lignes paralleles; il est cependant certain que dans le plus grand nombre des cas, l'on pourra appliquer le bras contre la porte, sans que pour cela la tête de l'os soit réduite; mais la porte ou l'échelle n'est pas seulement un moyen insuffisant pour la plûpart des luxations; elle est de plus un moyen très-pernicieux, mê-

L'échelle & la porte sont des moyens pernicieux.

me dans le cas où l'on est assez heureux pour faire la réduction.

Il y a trop ou trop peu de force.

Un défaut très-considerable dans l'usage de l'échelle ou de la porte, c'est que le Chirurgien n'étant point maître de graduer les forces, il y en a toujours trop ou trop peu, ou que du moins lorsque le dégré convenable s'y trouve, c'est un pur hazard. En effet, si un homme maigre a une luxation où la tête de l'os se trouve logée dans le profond de l'aisselle, le poids du corps, qui dans cette méthode est la principale force mouvante, ne sera pas suffisant, & les extensions seront imparfaites. Si au contraire un homme très-gras a une luxation où la tête de l'humerus ne soit point encore enfoncée dans le creux de l'aisselle, le poids de son corps sera de beaucoup supérieur à la résistance des muscles, & l'excès de cette force causera des désordres funestes, peut-être même irréparables, comme rupture des muscles, des tendons & des ligamens.

Accidens qui suivent l'usage de la porte.

L'échelle & la porte font souvent des contusions profondes sur les côtes, sous l'aisselle & dans l'intérieur du bras le long des vaisseaux, &

ces contusions ont été plus d'une fois suivies d'abcès très funestes. J'ai vû un jour par cette manœuvre le tronc de l'artere brachiale ouverte, causer une tumeur anevrismale très grosse, & qui fit périr le malade. Une autre fois j'ai été témoin que l'humerus fut fracturé près de son col, par les efforts violents qu'on fit à dessein de réduire une luxation avec l'échelle. Ces efforts font souvent qu'après la réduction, la jointure s'enflamme, qu'il y arrive enchilose, dépôt purulent, œdeme, hydropisie dans l'articulation, & autres symptômes. J'ai vû plusieurs fois que les membres sont devenus paralytiques au point que les eaux minérales chaudes, prises pendant plusieurs saisons, n'ont pû y rémedier, qu'avec beaucoup de difficulté. Enfin, après que les luxations ont été réduites par cette méthode, l'os est quelquefois sujet à se déplacer, & l'on ne peut guérir le malade qu'avec beaucoup de peine, par tous les remedes & les moyens proposés dans la cure générale des luxations.

Quelles sont les causes du dan-

Le danger de cette méthode vient non seulement de la violence des moyens qu'on emploie, mais encore

d'un autre défaut très-essentiel, dont je ferai mention en parlant de l'Ambi. J'espere que ce que je viens de dire suffira pour faire bannir de l'arcenal de chirurgie, des instrumens qui sont autant capables de faire horreur que leur usage est pernicieux. ger de cette méthode

Deuxieme méthode. Les Anciens ont encore proposé plusieurs autres moyens à peu-près de même genre. Ils font par exemple, mettre un bâton sur les épaules de deux hommes également forts, de même hauteur, & plus grands que le malade. Ils placent ce bâton sous l'aisselle du bras luxé, & font pour cet effet baisser un peu ceux qui le portent, lesquels en se rélevant ensuite subitement, enlevent le malade avec le bâton, pendant que d'un côté on retient le bras, & que de l'autre on laisse agir le poids du corps. Maniere de réduire le bras avec un bâton.

Troisieme methode. Il y en a qui font prendre le bras du malade par quelqu'un plus grand que lui; qui place la pointe de son épaule sous l'aisselle du bras luxé; & qui se redressant tout-à coup, laisse pendre le corps du malade sur son dos, pendant qu'avec ses deux mains, il retient le bras devant lui. Comment un homme plus grand que le malade, réduit le bras en l'enlevant sur son épaule.

Façon de réduire le bras avec le talon.

Quatrieme méthode. Il y en a qui font la réduction avec le talon. Ils font pour cet effet, coucher la malade par terre, de façon qu'il soit étendus sur le dos. Ils se déchaussent & se couchent eux mêmes auprès de lui, les pieds tournés du côté de sa tête. S'il faut réduire le bras gauche, ils appliquent la plante du pied gauche, sous l'aisselle, ils empoignent l'avant-bras au-dessus du poignet, & poussant leur pied contre l'aisselle, pendant qu'ils tirent le bras avec force, leurs mains font l'extension, leur pied fait la contre extension, & quelque fois l'os se réduit.

Défaut de cette méthode

Cette méthode a particuliérement deux défauts, dont cependant les méthodes précédentes participent aussi plus ou moins. Le premier défaut est que le bras n'est point dans une situation convenable à la tension des muscles. Le second est que les forces qui font les extensions, ne sont point appliquées à l'os même qu'on veut éloigner.

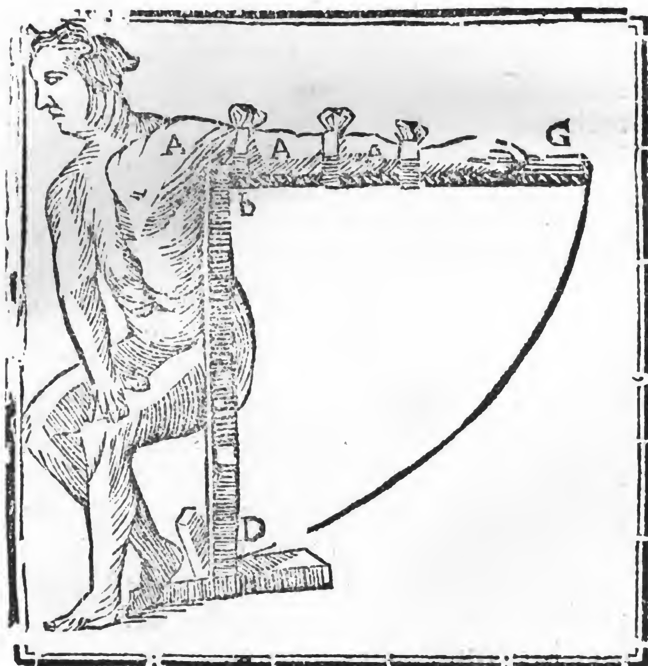
Autre manuel d'eu seul homme pour la

Cinquieme méthode. Etant à l'Armée un Chirurgien Major qui me vit faire une réduction du bras, me dit qu'il avoit réussit plusieurs fois en fai-

ſant aſſeoir le malade ſur une chaiſe, & s'aſſeyant à côté de lui ſur un ſiége d'égale hauteur, la face tournée du côté oppoſé à celle du malade. Si le bras gauche étoit luxé, il paſſoit la paume de ſa main gauche ſous l'aiſſelle le plus avant qu'il le pouvoit, comme pour empoigner l'articulation. Enſuite il appuyoit ſon coude ſur la cuiſſe, & prenoit avec ſa main droite la partie inférieure du bras du malade, puis le baiſſant avec force & promptitude, pendant que ſon bras gauche appuyoit ſur la cuiſſe, arcboutoit contre l'aiſſelle du malade, il faiſoit faire la culbute à l'os, & le réduiſoit. Cette méthode a le défaut de l'Ambi, dont on va parler, & n'en a point les avantages. la réduction du bras.

Sixieme méthode. L'inſtrument appellé Ambi, inventé par Hyppocrate pour réduire le bras, eſt compoſé de deux pieces de bois jointes enſemble par une charniere. L'une de ces pieces BD, eſt parallele au corps; & eſt par ſon pied D, fixée perpendiculairement à l'oriſon. L'autre piece BG, eſt parallele au bras qui eſt attaché par pluſieurs laqs A A A, & elle fait avec la premiere piece un angle droit Ce que c'eſt que l'Ambi d'Hippocrate & la maniere de s'en ſervir.

G B D. Cet angle ſe trouve placé préciſement ſous l'aiſſelle. Quand on veut faire la réduction ; on appuye avec force ſur l'extrêmité G, de la branche ou du levier B G, dont la charniere B, eſt le point fixe. Il eſt clair que le bras étant fermement attaché au levier, ſi l'on approche ſon extrêmité G, du point D, en décrivant la courbe G D, ce mouve-



ment suffira pour faire en même tems l'extension, la contre-extension & la réduction de l'os.

L'Ambi a plusieurs perfections. 1°. Le bras peut être placé de façon que les muscles soient rélâchés. 2°. Cette machine a une force suffisante ; & on pourroit lui en donner davantage en allongeant le bout de son levier. 3°. L'extension & la contre extension sont égalements fortes ; parce que la même cause le produit en même temps ; ce qui est une chose essentielle dans toutes les machines dont on se sert pour réduire les luxations.

Les perfections de l'Ambi.

Ces avantages sont considérables ; mais l'Ambi a un défaut qui peut avoir de dangereuses conséquences. Ce défaut consiste en ce que la tête de l'os est poussée vers sa cavité, avant que les extensions soit suffisantes. Il résulte de-là comme on l'a déja fait observer dans le premier chapitre : 1°. Que si l'os se réduit pour ainsi dire de lui-même, lorsqu'on a suffisamment allongé le membre, & mis la tête au niveau de sa cavité ; la réduction est au contraire très difficile, quand l'os avant de prendre sa route, n'a pas été assez

Son défaut.

écarté du lieu contre nature où il appuyoit. 2°. Qu'on ne peut alors bien conduire l'os par le chemin qu'il a pris en le luxant. qu'on risque de renverser en-dedans ou le rebord cartilagineux ou la capsule ligamenteuse. Ces inconvéniens sont également à craindre, lorsqu'on se sert de l'Ambi avec l'échelle ou avec la porte, comme quelques uns l'ont pratiqué.

Le défaut de l'Ambi est commun aux méthodes précédentes

Ce défaut n'est point propre à l'Ambi, il se trouve également dans l'usage de l'échelle ou de la porte, & dans les autres méthodes dont on a parlé jusqu'ici. D'ailleurs, il semble que ceux qui ont proposé ces méthodes, n'ont admis d'autres luxations que celles qui se font en dessous; nous avons cependant fait connoître que le bras peut se luxer en-dehors & en devant. Cette derniere luxation arrive même fréquemment, & je l'ai vû trois fois dans un même mois. Il faut donc, s'il se peut, une méthode qui puisse également convenir à toutes les especes de luxations.

Maniere de réduire le bras en faisant faire les

Septieme méthode. Pour faire l'extension & la contre-extension, on se sert d'Aides-Chirurgiens qui tirent avec les mains le bras au-dessus des deux

deux condiles de l'humerus pendant que d'autres retiennent le corps pour résister à l'effort de ceux qui tirent le bras. Le Chirurgien se place en dehors du bras, ayant à son cou une serviete nouée dans l'anse de laquelle il passe le bras du malade. Il met le milieu de la serviette le plus près de l'aisselle qu'il est possible de le faire sans nuire au reste; car le Chirurgien doit avoir ses deux mains appliquées à la partie supérieure du bras près de l'épaule, de maniere que les doigts soient en dessous, & les deux pouces en dessus. Dans cet état il fait commencer les extensions, & est attentif à en observer le produit. Lorsqu'il les croit suffisantes, il manœuvre de ses mains & de la serviette qu'il réleve avec son cou en se redressant, de façon à conduire la tête de l'os dans sa cavité. extensions conduite de l'os.

Cette méthode est une des meilleures qu'on avoit employé; mais la force n'est pas toujours suffisante, à moins que ce ne soit dans le cas des jeunesgens ou des sujets foibles & débiles. D'ailleurs dans les mouvemens forcés nous ne sommes pas maitres de ménager si bien les efforts, qu'ils Cette méthode n'est pas sans défaut.

aillent toujours en augmentant par des dégrés insensibles, proportionellement au surcroit de resistance; ce qui pourtant est nécessaire pour la perfection d'une méthode.

Autre methode peu différente de la précédente.

Huitiéme methode. Il y a de Praticiens qui assujettissent le corps à un point fixe, passent le bras luxé entre leurs jambes ou leurs cuisses, & le serrent ainsi pour faire eux-mêmes l'extension si elle n'est pas difficile, ou bien ils font tirer le bras par quelqu'un de fort. Quand l'extension est suffisante, ils manœuvrent des mains & de la serviette pour faire la réduction.

Le corps attaché à un point fixe, peut être un avantage dans cette méthode; mais elle a du reste les défauts de la précedente, & même un de plus, puisque le bras étant baissé pour passer entre les jambes, les muscles releveurs sont trop tendus.

Assemblage des conditions qui peuvent rendre une méthode préférable.

Si l'on rappelle ce qui a été dit dans le général des luxations, & qu'on réflechisse à ce qu'on vient de faire observer dans les différentes méthodes qu'on a décrites: on conviendra sans peine, que si quelque méthode est préférable, c'est celle

qui réunit les propriétés ou les conditions ſuivantes. 1°. Que les forces ſoient ſuffiſantes. 2°. Qu'elles puiſſent toujours être graduées proportionellement à la réſiſtance. 3°. Qu'elles agiſſent ſur les parties même qui ſont luxées & non ſur leurs voiſines. 4°. Qu'elles ſoient également partagées à l'extenſion & à la contre extenſion. 5. Que la conduite de l'os ne ſe faſſe pas en même tems que les extenſions, ou avant qu'elles ſoient ſuffiſantes. 6°. Que les moyens employés pour tirer, n'empêchent pas de conduire l'os luxé, par le même chemin qu'il a ſuivi pour ſortir de ſa cavité. Ces conditions, qui ſont ſi néceſſaires que l'omiſſion d'une ſeule peut rendre les autres inutiles, ſe trouvent raſſemblées dans la méthode ſuivante.

Neuviéme méthode. Perſonne n'ignore ce que c'eſt que la moufle, & combien elle peut ſervir utilement pour vaincre toutes ſortes de réſiſtances. On ſçait auſſi que la force de cette machine vient de ce qu'elle ménage à la puiſſance motrice, le moyen de décrire un long eſpace, lorſqu'au contraire la puiſſance qui

Force des moufles.

résiste en décrit un très petit. La moufle équivaut donc ainsi à un levier très-long ou à des leviers multipliés, & peut être employée avec succès dans la reduction des membres.

Son usage pour la reduction du bras.

Pour s'en servir utilement aux luxations du bras, on assujettit l'omoplate & la clavicule avec des laqs qui embrassent aussi le corps, & qui ont leur point fixe à un mur ou à un poteau bien solide. On applique un laq à la partie inférieure du bras au dessus des condyles. On prend ensuite un autre point fixe pour attacher la moufle dormante à une hauteur & à une distance convenable; & enfin on arrête la moufle mobile, au laq qui est attaché au bras. On donne alors la corde à quelqu'un qui la tire autant qu'on le desire, pendant qu'on tient les deux mains sur l'articulation, pour observer ce qui s'y passe & être attentif au moment qu'il faut agir pour réplacer l'os. Ce moment est celui auquel les extensions sont suffisantes, ce qui se connoît par les signes que nous avons donnés dans le général.

Quand les muscles sont suffisamment allongés par les extensions, le

Chirurgien doit agir, mais différemment selon les différentes especes de luxations.

Si l'os est luxé en dessous, il empoignera le bras le plus près de l'aisselle qui lui sera possible, & de façon que les quatre doigts de chaque main ne décrivent point le cercle autour du bras, mais soient appliqués un peu obliquement, leurs bouts tournés du côté de l'aisselle, dans la partie intérieure du bras. Les paulmes des mains seront appuyées, l'une sur les muscles fléchisseurs, & l'autre sur les extenseurs de l'avant-bras; les deux pouces paralleles entr'eux, seront placés sur la partie externe du bras du malade, & enfin les poignets & les coudes seront aussi un peu approchés l'un de l'autre. Cette attitude du Chirurgien lui donnera la facilité de relever la partie supérieure du bras avec ses doigts, & de baisser en même tems la partie inférieure avec ses coudes. Par ce double mouvement, il fera faire une espece de bascule à la tête de l'humerus, qu'il conduira ainsi avec facilité dans sa cavité.

Manœuvre pour la luxation en dessous.

Si la tête de l'humerus est en de

Manœuvre pour

la luxation en dehors. hors ſous la racine de l'acromion & l'apophiſe épineuſe de l'omoplate, les extenſions étant ſuffiſamment faites par le moyen des moufles, le Chirurgien placé en dehors du bras, appuyera le-dedans de l'une de ſes mains ſur la partie interne & inférieure du bras, & l'autre main ſur la partie ſupérieure & externe du bras près de l'épaule. Alors pouſſant fortement de ſes deux mains, il jettera la partie inférieure de l'humerus en-dehors, & la ſupérieure en-dedans ou en-devant : ce qui féra rentrer la tête de l'os dans ſa boëte.

Manœuvre pour la luxation en devant. Quand la tête de l'humerus eſt luxée en devant ſous le grand pectoral, entre l'apophiſe coracoïde & la clavicule, on fait de même les extenſions avec les moufles, & lorſqu'elles ſont ſuffiſantes, le Chirurgien conduit la tête de l'os dans la cavité de l'omoplate, en pouſſant avec l'une de ſes deux mains, la partie inférieure de l'humerus de-dehors en dedans, & avec l'autre, la partie ſupérieure de l'humerus de devant ou de-dedans en-dehors.

On a fait des machi- Cette maniere de réduire l'humerus avec les moufles, eſt ſimple &

préférable à toutes les autres métho-des ; mais on sent que l'on pourroit se servir encore plus avantageusement des mousles, en les faisant entrer dans la composition d'une machine qui porteroit le point fixe pour l'extension & la contre extension. Ce n'est pas d'aujourd'hui que pour la réduction de os, l'on a inventé de semblable machine ; nous avons surtout le banc d'Hippocrate, dont on s'est servi pendant plusieurs siècles, & que beaucoup de Chirurgien se sont appliqués à perfectionner.

Machines qui portent le point fixe des mousles.

J'ai travaillé avec quelque succès en 1702, à corriger le banc d'Hippocrate ; mais malgré cette correction, j'y reconnus tant de défauts dans les épreuves que j'en fis, que je me déterminai à construire une machine toute nouvelle. Je la donnai au Public en 1706. dans la premiere Edition de ce Traité : mais les réfléxions que m'a fourni depuis une pratique continuelle, m'ont donné lieu de faire en différens tems des corrections & des changemens considérables à cette machine. Je la crois aujourd'hui, telle que je vais la décrire, à son degré de perfection,

On propose une machine nouvelle.

m'en ſervant depuis plus de douze ans, avec toute la ſatisfaction & tout le ſuccès poſſible.

Avantage de cette machine.

Cette machine n'a point les défauts du banc d'Hyppocrate. Elle eſt portative, & le banc d'Hyppocrate fait la charge de deux hommes. Elle n'a rien d'effrayant, lorſqu'au contraire le bruit des ferrailles, qui entrent dans la conſtruction du banc d'Hippocrate, eſt capable d'épouvanter les malades les moins timides. Notre machine eſt de plus facile à manœuvrer. L'on ſe rend maître de ſa force par une rouë dentelée en rocher qui méſure les degrès d'extenſion. Cette force agit également, tant pour tirer l'os démis, que pour retenir ou repouſſer la cavité de laquelle l'os eſt ſorti. Enfin toutes les conditions dont nous avons plus d'une fois fait ſentir la néceſſité, ſe trouvent raſſemblés dans la machine que nous propoſons. Elle peut non-ſeulement ſervir à toutes ſortes de luxations, à celles dans leſquelles les membres ſont allongés, comme à celles dans leſquelles ils ſont racourcis; mais encore, en poſant differémment les laqs, elle peut être très-

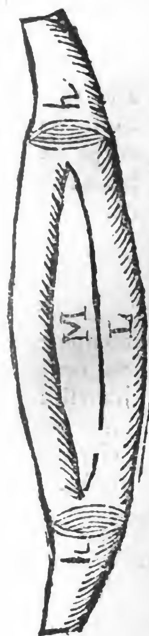
utile dans certaines fractures, pour faire les extensions.

Description d'une nouvelle Machine pour réduire les Os.

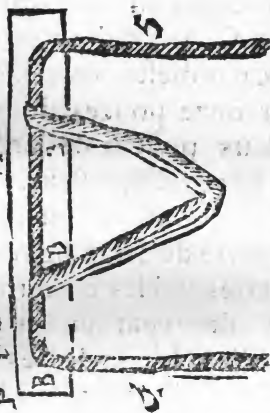
La machine dont il s'agit, est composée de deux parties, l'une que j'appelle le corps A, & l'autre que je nomme les branches B.

Le corps est composé de deux jumelles C, C, de bois de chêne, droites & paralleles entr'elles, de deux pieds onze pouces de longueur, & de deux pouces de largeur sur dix-huit lignes d'épaisseur. Description du corps de la machine.

Ces jumelles sont éloignées l'une de l'autre de seize lignes. Il y a deux traverses qui les entretiennent, & y sont jointes par tenons, mortaises & chevilles. L'une de ces traverses est placée à l'extrêmité D, & à fleur des jumelles du côté dont on voit la machine, & que nous appellerons le dessus. Au contraire en dessous il s'en faut quatre lignes que la traverse soit à fleur des jumelles; & cela pour le passage d'une petite planche qui, comme on le dira dans la suite, y entre en coulisse. L'autre traverse éloignée de la premiere de deux pieds Il est composé de deux jumelles unies par deux traverses.







cinq pouces, eſt à fleur des jumelles par deſſous, & par deſſus il s'en faut quatre lignes qu'elle n'y ſoit. Elle eſt même de ce côté échancrée en ceintre pour le paſſage d'un cordon de ſoye dont on parlera ci-après, elle ſe joint comme l'autre dans l'épaiſſeur des jumelles.

Deux couliſſes à chaque jumelle.

A chaque jumelle du côté qu'elles ſe regardent, depuis la traverſe d'en bas, juſqu'à celle d'en haut, on a pratiqué deux couliſſes ou rainures. L'une eſt dans le milieu de l'épaiſſeur & ſert à loger de part & d'autre les languettes d'une moufle de bois, dont on fera la deſcription. L'autre raînure ou couliſſe, eſt à deux lignes près à fleur du deſſous des jumelles, & donne paſſage aux languetes de la petite planche dont on a parlé.

Petite planche qui bouche en deſſous l'intervalle des jumelles

Cette planche a ſeize lignes de largeur non compris ſes deux languettes, quatre lignes d'épaiſſeur, & deux pieds cinq pouces de longueur, de maniere qu'étant en place, elle bouche en deſſous deux pieds cinq pouces du jour ou de l'eſpace qui eſt entre les deux jumelles. Elle paſſe ſous la premiere traverſe, & va ſe joindre à fleur de deſſous de

la ſeconde. Le ſurplus du jour qui ſe trouveroit entre les jumelles au-deſſus de la ſeconde traverſe, eſt bouché par une petite planche de cinq pouces de long, de même épaiſſeur & largeur que la premiere, & qui eſt jointe à demeure, au lieu que la premiere entre en couliſſe pour qu'on puiſſe la tirer, afin d'avoir la liberté d'ajuſter les moufles & leurs cordes, de les ôter & de les raccommoder ſelon le beſoin.

Deux moufles l'une dormante.

Ces moufles ſont deux. L'une eſt dormante, & a un tenon, qui entre dans une mortaiſe pratiquée dans l'épaiſſeur de la traverſe D, où elle eſt retenue fixement par une cheville de fer, qui paſſant dans la traverſe, en pénétre la mortaiſe & le tenon de la moufle. L'autre moufle E, eſt mobile, & a deux languettes qui entrent dans les couliſſes des deux jumelles; & qui lui donnent la liberté d'aller & de venir. A ſa tête ſe trouvent des trous, par leſquels paſſent des cordes en anſes qui ſervent à attacher par le milieu un laq de ſoye F, de ſix lignes de largeur, d'une aune de longueur, & d'une treſſe ou d'un tiſſu triple. Les deux moitiés

L'autre mobile à laquelle eſt attaché un laq.

ou les bouts de ce laq ſont noués d'un même nœud d'eſpace en eſpace, & de façon que les nœuds ſont ſeulement éloignés les uns des autres d'environ deux pouces. Le nœud qui eſt à l'extrêmité ſert de bouton, & les eſpaces que les autres laiſſent entre eux, ſont des boutonnieres dans leſquelles on engage le premier nœud. On forme ainſi avec ce laq une anſe plus ou moins grande, dans laquelle on arrête celle d'un laq qui comme on le dira, s'attache au membre que l'on veut remettre.

La chape des deux moufles eſt de bois quarré, & chacune d'elles a ſix poulies en deux rangées. Les trois de la premiere rangée ont un pouce de diamettre, celles de la ſeconde ont dix lignes, & toutes ont trois lignes d'épaiſſeur. Un cordon de ſoye ou de lin GG, d'une ligne & demie de diamettre, & de 27. ou de 28. pieds de longueur, eſt arrêté d'un bout à la chape de la moufle dormante, au deſſous de la rangée des petites poulies, paſſe enſuite avec ordre par toutes les poulies tant de l'une que de l'autre moufle, & enfin eſt arrêté par ſon autre bout, à l'anneau d'un piton qui Deſcription des moufles.

traverſe le treuil dont on va parler.

Deux montans & un treuil.

A deux pieds du bout de chaque jumelle, ſur leur épaiſſeur, s'élevent en murailles deux montans de bois H, H, de vingt huit lignes de hauteur, & de huit d'épaiſſeur. Ils ſont à fleur du dehors des jumelles, auſquelles ils ſont joints par tenons. Ils ſont arrondis par leur ſommet, & ſont percés d'un aiſſieu de fer de quatre lignes de diametre, dont les deux bouts qui ſont quarrés, excédent les montans d'un pouce de rayon. Cet aiſſieu porte entre les montans un treuil de bois tourné en bobine, & d'un pouce de diametre. Le treuil eſt traverſé par un petit piton de fer, qui eſt rivé d'un côté, & qui de l'autre a un anneau, dans lequel, comme on l'a dit s'engage un des bouts de la corde.

Une roue en rocher & un reſſort.

A la ſurface extérieure de l'un des montans, eſt creuſée dans quatre lignes de ſon épaiſſeur, une enchaſſure de ſeize lignes de diametre, dans laquelle eſt placée une roue de fer I, traverſée de l'aiſſieu, & qui a quinze lignes de diametre, ſur deux lignes d'épaiſſeur. Ses dents qui ſont en rocher s'engrainent, ou ſont arrêtées avec le bec d'un reſſort de trente li-

gnes de longueur, de quatre lignes de largeur, d'une demi ligne d'epaiſſeur, & contourné en ഗ. L'extrêmité de la plus grande courbure du reſſort, eſt arrêtée par deux vis en bois, ſur le rebord de l'épaiſſeur de la jumelle ; & au bout de la petite courbure que j'appelle bec & qui engraine avec les dents de la roue ; il y a ſur ſa convexité un petit mentonnet qui en le tirant, ſert à dégager le reſſort d'avec les dens de la roue, lorſqu'il eſt néceſſaire de relâcher les moufles. Ce reſſort eſt ſoutenu, & arc-bouté contre une petite cheville de fer, d'une ligne de diamettre ſur quatre de ſaillie, qui entre en vis dans une entaille faite au montant pour loger la partie du reſſort qui va joindre les dens de la roue.

Les branches de cette machine ſont auſſi compoſées de deux jumelles de bois *aa*, mais elles ne ſont ni droites, ni paralleles entr'elles. Elles ſont pardevant ceintrées en arc dont la fleche porte environ dix-huit lignes. Leur longueur eſt des deux pieds trois pouces, y compris des tenons quarrés de quatre pouces neuf lignes de longueur, ſur huit lignes de diametre. Deſcription des branches.

nous sortent de chaque côté du bout de la partie la plus forte, & qui est comme la baze ou la racine des branches. Cette baze *b b*, est quarrée de la même largeur & épaisseur que le bout des jumelles du corps de la machine, sur lequel elle appuye en bois de bout.

Leur union avec le corps de la machine.

Chaque tenon de quatre pouces neuf lignes entre dans une des jumelles du corps de la machine, & touche par trois de ses surfaces, trois surfaces d'une espece de mortaises creusées proportionnellement dans le bout supérieur de chaque jumelle du corps de la machine; de maniere que le bout des tenons appuye sur la traverse qui est au dessus du treuil. Pour que ces tenons soient retenus avec force, & pour que la baze des jumelles des branches appuye solidement sur le bout des jumelles du corps de la machine, celles-ci sont maintennes par un collet de fer, *e e*, qui les embrasse & les recouvre en entier; excepté les côtés par lesquels elles se regardent; ce qui laisse le passage du laq de soye. Ce collet a un pouce de largeur, & une ligne d'épaisseur. Il est retenu par trois vis en bois, dont l'une

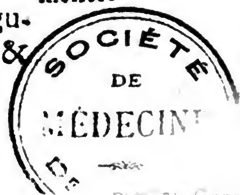
entre dans la petite planche dormante, les deux autres pénétrent dans la partie antérieure de chaque jumelle.

Deux traverses qui unissent les jumelles des branches.

Les tenons des branches sont paralleles, mais le reste des jumelles ne l'est pas. A leur base elles ne sont distantes que de seize lignes, & sont entretenues par deux traverses. La premiere de ces traverses est à un pouce de la base des jumelles : elle a dix-huit lignes de largeur, un pouce d'épaisseur & de longueur entre les jumelles, seize lignes du côté de la base, & dix-huit du côté de l'extrêmité des jumelles, qui déja se sont sensiblement éloignées du parallélisme. La seconde traverse qui n'est éloignée de la premiere que de quatorze lignes, a de longueur entre les jumelles vingt lignes du côté de la premiere traverse, & deux pouces du côté du bout des jumelles, lesquelles continuant ainsi à s'éloigner, se trouvent à leur bout distante l'une de l'autre de sept pouces & demi.

Figure des traverses & des jumelles.

Les traverses sont plates par-dessus, arondies par dessous & jointes aux jumelles par mortaises & chevilles à joints recouverts. Les jumelles ou branches ne conservent point la figure quarrée qu'elles ont à leur base, &



par laquelle elles s'ajustent avec les jumelles du corps de la machine. Elles sont octogones dans le reste de leur étendue, & vont en diminuant, de maniere qu'elles ont un pouce de diametre à l'endroit de la premiere traverse, & n'ont que huit lignes à leur extrêmité, où elles sont mousses & arrondies pour se loger facilement dans deux gaines *h*, *h*, qui sont aux extrêmités d'une espece de laq que j'appelle l'Arcboutant.

Arcboutant pour retenir le corps.

Pour faire usage de la machine, il faut avoir deux autres pieces, l'une servant à retenir le corps, & l'autre à tirer le membre luxé. La premiere piece est l'arcboutant, dont je viens de parler. Il est composé d'un morceau de coutil de la longueur d'un pied, de trois pouces de largeur, fendu en boutonniere par le milieu selon sa longueur. Cette fente ou boutonniere a neuf pouces, & le surplus du coutil qui n'est point fendu, borne également les deux extrêmités, au-dessous de chacune desquelles est pratiquée une poche ou gaine *h*, *h*, que nous avons dit servir à loger les extrêmités des branches de la machine. Toute cette piece de coutil est revêtue de chamois, pour ne point bles-

ſer le Corps, ni le membre qui doit paſſer par la fente ou boutonniere M.

Laq qui ſert à tirer le membre luxé.

La piece ou le laq qui ſert à tirer le membre luxé, eſt composé d'un morceau de chamois double & couſu, ayant quatorze pouces de long, & deux & demi de large. Sur le milieu dans ſa longueur eſt un cordon de ſoye 5, 5, à double treſſe de la longueur de trois quarts d'aune, large de dix lignes, paſſé dans les deux anſes d'un laq B, B, de tire botte revêtu de chamois. Le cordon de ſoye eſt couſu à la piece de chamois ſur le milieu & près des extrêmites, de maniere que cette couture n'empêche point qu'on éloigne ou qu'on rapproche l'une de l'autre, les anſes du laq de tire-botte revêtu de chamois, afin qu'il puiſſe convenir aux différentes groſſeurs des membres auſquels on l'attache. Ce laq B, B, qui a dix-huit pouces de longueur, & un de large, fait une anſe de neuf pouces. La piece de chamois B, fait le tour du membre, & eſt miſe à la place de la compreſſe circulaire dont on a coutume de ſe ſervir pour éviter que les laqs ne bleſſent. Je préfere le chamois, parce qu'il eſt bien plus douillet que le linge. Le

cordon de ſoye 5, 5, fait deux tours ſur le chamois, en paſſant une ſeconde fois dans les anſes B, B. On ſerre plus ou moins le cordon de ſoye, & on le lie d'un ſimple nœud & d'une roſe.

Maniere de ſe ſervir de la machine.

Quand on a poſé l'arcboutant & le laq, on place la machine toute montée au deſſous du membre. On engage les bouts des branches dans les deux poches ou gaines *h*, *h*, de l'arcboutant L. On paſſe le laq F, de la mouſle mobile E, dans l'anſe du laq B, qui eſt attaché au membre, & on arrête ce laq F : en paſſant comme il a été dit, le nœud de ſon extrêmité dans l'une de ſes boutonnieres. On met alors à l'aiſſieu du treuil la manivelle déſignée dans la machine par M, & on tourne autant qu'il eſt néceſſaire pour allonger & réduire le membre démis.

Correction de quelques défauts qui ſe trouvoient d'abord dans la machine.

Cette machine étoit d'abord plus longue, plus large, plus matérielle & d'une ſeule piece. Celle ci ſe démonte en deux piéces, eſt beaucoup plus portative & plus facile à manœuvrer. L'Opérateur peut d'une main regir la manivelle, & de l'autre la partie démiſe. Les branches ceintrées en

arc laiſſent entr'elles & le membre, un intervalle qui permet de paſſer la main, tant pour reconnoître le progrès des extenſions, que pour pouſſer l'os où il convient; avantage qu'on ne trouvoit point dans la premiere machine, dont les branches étoient droites. Le nouveau laq qui ſert à faire l'extenſion eſt bien plus doux, plus fort & d'une plus facile application. Enfin l'arcboutant n'étant point percé, ne retenoit point auſſi exactement l'épaule.

Il eſt abſolument néceſſaire de retenir l'épaule pendant les extenſions.

Je ne puis m'empêcher de relever ici un défaut qu'ont toutes les méthodes rapportées ci-deſſus, & dans leſquelles on ne prend aucune précaution pour retenir l'omoplatte & la clavicule. On ſe contente de retenir ou de repouſſer le corps: ce qui fait que l'épaule ſuit le bras quand on le tire, & que l'extenſion eſt en partie infructueuſe: en effet pour éloigner ſuffiſamment les os luxés, & pour remettre la tête que l'on veut replacer, au niveau de ſa cavité de laquelle elle eſt ſortie, il eſt évident, comme on l'a déja dit plus d'une fois, qu'il faut que les extenſions & contre-extenſions ſe faſſent ſur les os mêmes luxés, & non ſur les os voiſins. Il

eſt certain du moins que toutes les fois qu'on a réuſſi à réduire le bras ſans prendre la précaution de retenir l'épaule, les extenſions ont été faites aux dépens des muſcles Trapeſe, petit Pectoral & Romboide, qui ont eu alors la force de retenir l'omoplate, force qu'ils n'ont point toujours, à laquelle par conſéquent on ne doit pas ſe fier, & qu'il eſt dangereux de mettre à l'épreuve.

Récapitulation de tout ce qui a rapport à la cure de la luxation du bras.

On ne doit point craindre de répeter, ni d'entrer dans de trop grands détails, lorſqu'il s'agit de décrire des opérations manuelles. Suppoſant donc le bras demis, je vais faire en faveur des jeunes Chirurgiens, une eſpece de récapitulation, dans laquelle ils trouveront par ordre tout ce qu'il faut faire, devant, pendant & après la réduction.

Avant de tenter la réduction, il faut bien ſituer le malade, examiner avec ſoin l'eſpece de luxation, avoir la machine & l'appareil tout prêts, enfin appliquer les laqs & la machine.

Situation qu'on doit donner.

A l'égard de la ſituation, on fera aſſeoir le malade ſur un ſiege d'environ deux pieds de haut. Le côté ſain ſera appuyé au doſſier du ſiege,

qui ne doit avoir qu'un pied & demi de hauteur s'il est possible, & le côté luxé sera libre & dégagé de toutes les choses qui pourroient embarrasser dans l'opération.

Examen du bras luxé.

Pour ce qui est de l'examen du bras luxé, on reconnoîtra facilement le lieu que l'os occupe, pourvû qu'on ait bien compris tous les signes rapportés ci dessus, pour distinguer les différentes espéces de luxations.

Appareil qu'il faut préparer.

L'appareil qu'on doit préparer, est représenté cy après. Il consiste en une compresse pliée en huit doubles, longue d'environ deux pieds sur quatre pouces de large; en une autre compresse pliée en huit doubles, de la longueur & largeur de neuf ou dix pouces, & coupée en demi croix de Malthe; en une troisieme compresse large de six ou sept pouces, longue d'un pied & demi, de quatre double, & coupée à quatre chefs, ou fendue à chaque extrêmité; en une quatrieme compresse qui mollement roulée, fasse un cylindre d'un pouce & demi de diamettre, sur cinq ou six pouces de longueur; en deux bandes, l'une de six aunes de longueur, & de deux pouces de largeur; l'autre de deux au-

nes de long, & de deux pouces de large : enfin en une écharpe, & en une pelotte pour remplir le creux de la main.

Apprêt de la machine.

Tout l'apprêt de la machine consiste à joindre ses deux parties ensemble, & à éloigner autant qu'elle peut l'être, la moufle mobile, de la moufle dormante. On prend encore garde que les cordes ne soient point mêlées.

Circonstances à observer dans l'application du laq.

Lorsque la machine est en état, on doit avant de la placer, appliquer le laq, en observant les précautions suivantes. Il faut premiérement qu'un Aide tire avec ses deux mains, la peau du bras, autant qu'il sera possible vers le haut, & qu'il la tienne ainsi relevée pendant l'application du laq ; sans quoi il arriveroit que dans l'effort de l'extension, la peau pourroit être trop considérablement tirée en bas, & que le tissu cellulaire qui la joint aux muscles étant trop allongé, il s'y feroit rupture de quelque petits vaisseaux : ce qui produiroit une échymose.

Seconde circonstance.

2°. Il faut appliquer immédiatement au-dessus des condiles de l'humerus, la piece de chamois B, & avec le cordon de soye 5, 5 ; faire deux fois

fois le tour du bras, obſervant au ſecond tour de paſſer encore par les anſes B, B, le cordon de ſoie, qu'il faut enſuite ſerrer très-fortement, & même en deux temps, ſur-tout à ceux qui ſont d'un embonpoint conſidérable ; autrement le laq, n'approchant & ne ſerrant pas aſſez intimement l'os du bras, pourroit gliſſer, ou du moins les forces agiroient ſur la graiſſe, & l'humerus ne ſeroit point ſuffiſamment éloigné pour la réduction.

3°. Il faut que les deux parties du laq qui attachent l'anſe B, B, ſoient placées l'une au devant du condile externe, & l'autre derriere le condile interne. Il eſt néceſſaire d'obſerver cette ſituation ; parce que ſi ces parties du laq étoient ſur les condiles, elles les meurtriroient ; & que ſi la portion qu'on dit qu'il faut placer derriere le condile interne, étoit placée devant, elle meurtriroit les vaiſſeaux. Troiſieme circonſtance.

Le laq étant attaché, on place l'arcboutant L, en faiſant paſſer le bras dans la boutonniere M. On porte l'arcboutant le plus près de l'épaule qu'il eſt poſſible, de manire qu'un des côtés, de la boutonniere arcboute contre la clavicule & la Maniere de poſer l'arcboutant.

l'autre côté contre la côte inférieure de l'omoplate. Les deux extrêmités de la boutonniere doivent être tournées l'une du côté du ſternum, & l'autre du côté de la face externe de l'omoplatte, les deux gaines *h*, *h*, étant en deſſus.

Comme il faut placer la machine

Lorſque l'arcboutant eſt appliqué, on place les bouts des branches de la machine dans les deux gaines *h*, *h*, de l'arcboutant. On paſſe le cordon F, dans l'anſe du laq B; & on arrête ce cordon, en engageant l'un de ſes nœuds dans l'une de ſes boutonnieres. On place le bras ſur les branches de la machine, de façon que les muſcles qui ſont déja tendus en conſéquence du déplacement de l'os, & ſur-tout le deltoïde & le ſous épineux, ne ſoient point dans un état forcé. Ordinairement ces muſcles ſont dans un relâchement convenable, lorſque le bout inférieur de la machine eſt appuyé par terre; parce que vû la longueur de la machine, les branches ſont alors dans une inclinaiſon telle que le bras eſt ſuffiſamment éloigné du corps. Cependant, s'il arrivoit dans quelque cas, que les muſcles ne fuſſent point aſſez rélâchés par la ſituation qu'on

vient de preſcrire, on feroit aſſeoir le malade un peu plus bas, ou l'on appuyeroit l'extrêmité inférieure de la machine, ſur quelque choſe d'un peu élevé. De même on porteroit plus ou moins en-devant ou en arriere l'extrêmité de la machine, ſelon les muſcles qui ſeroient tendus, ou dans la luxation en-devant, ou dans la luxation en-dehors.

La machine placée de façon qu'aucun muſcle ne ſoit forcé, & que les extenſions puiſſent à peu près agir également ſur tous, on commence l'opération. On met la manivelle M, au treuil, & on ſe place de maniere que s'il s'agit de réduire le bras gauche; on met la main droite à cette manivelle, & la gauche ſur l'épaule du malade. On feroit le contraire ſi la luxation étoit au bras droit. On tourne enſuite la manivelle M, & la corde des moufles s'emploie autour du treuil H, ce qui approche la mouſle mobile, de la mouſle dormante; & tire le bras vers le bout inférieur de la machine, pendant que l'épaule eſt tenue fixe par l'arcboutant qui eſt au bout des branches. De cette maniere à meſure qu'on tourne la ma-

Manuel pour la réduction.

nivelle, on éloigne la tête de l'humerus du lieu contre nature qu'elle occupoit, & elle s'approche de la cavité de l'omoplate, dans laquelle elle se place quelquefois sans autre opération. D'autres fois aussi il faut opérer avec les mains pour l'y conduire, & c'est ce que l'on ne doit faire, que lorsque l'extension est reconnue suffisante, par le chemin que la moufle a fait, & par l'allongement des muscles, & sur tout du deltoïde.

Signes que la réduction est faite.

On reconnoît que l'os s'est placé comme de lui même, par le bruit qu'il a fait en entrant, & par une rondeur que l'on apperçoit à l'endroit de l'acromion, où il paroissoit avant une enfonçure plus ou moins marquée.

Moyens de la faciliter.

On facilite la réduction de l'os luxé en-dehors, en faisant tourner le bout inférieur de la machine en dehors, pour que la tête de l'os se jette en-dedans. Au contraire, si la tête est placée en devant sous le pectoral, on pousse le bout inférieur de la machine en-devant, pour porter la tête de l'os du côté opposé. Enfin si l'os du bras est luxé en-dessous, on passe les deux mains entre les branches &

le bras ; on rassemble ses doigts sous l'aisselle ; on releve la tête de l'humerus ; on fait baisser le bout inférieur de la machine , ou on éleve l'épaule , en faisant pancher le malade du côté opposé à le luxation , & la réduction se fait.

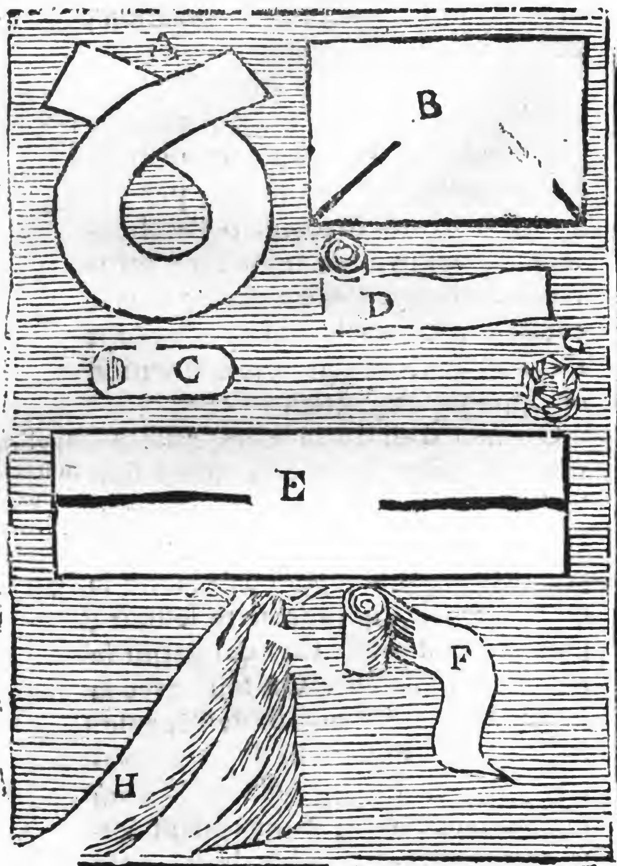
Ce qu'il faut faire après la réduction.

Après la réduction , on détache le cordon de la machine , qui est passé par l'anse du laq ; on fait tenir le laq à quelqu'un qui le tire par son anse ; on ôte la machine & l'arcboutant : on appuye une main sur l'acromion , & avec l'autre placée sous le coude, on approche le bras du corps du malade , & dans cette situation on applique l'appareil.

Application de l'appareil.

On met d'abord la compresse A , dont le milieu doit être placé sous l'aisselle , & dont les deux bouts croisés sur l'acromion , doivent envelopper l'épaule. On applique ensuite la compresse B , qui recouvre le tout , puis la compresse C , qui garnit le dessous de l'aisselle. On fait avec la bande D, le spica autour de l'épaule: enfin avec la compresse E , on enveloppe le bras & le coude au lieu où étoit attaché le laq, & on retient cette compresse avec la bande F , dont

on fait des circulaires autour du bras & un 8 de chiffre paſſant du bras à l'avant bras, & de l'avant-bras au bras. Tout cet appareil doit être trempé dans l'eau de-vie alumineuſe.



du reste dans la main du malade, la pelotte G; & on enveloppe & on soutient la main, l'avant-bras & le bras, avec l'écharpe H.

Pour bien faire cette écharpe, on prendra une serviette fine, qui aura au moins deux tiers d'aune en quarré. On la pliera d'un angle à l'autre par une diagonale, qui laissera à cette serviette la figure d'un triangle. On passera cette serviette ainsi pliée entre le bras & la poitrine du malade; de maniere que l'angle droit se trouve sous le coude, & le grand côté du triangle sous la main. Des deux angles aigus, l'un sera passé sur l'épaule saine, & l'autre en remontant, & recouvrant l'avant-bras & l'épaule malade passera derriere le col, pour venir joindre l'autre angle de l'écharpe sur l'épaule du côté opposé, où ces deux anles seront cousus ensemble, & arrêtés à une hauteur convenable pour tenir l'avant bras plié presqu'en angle droit. On prendra ensuite à l'endroit du coude, les deux angles droits de la serviette: on les séparera en tirant l'angle externe en devant sous la main, & en tirant l'angle interne en arriere au de-là du coude, defaçon Maniere d'appliquer l'écharpe.

que le gros de l'avant-bras, se trouve presqu'au centre de la serviette. Alors on répliera ces deux angles; savoir; l'angle qui est en-devant, par dessous la main, & l'angle qui est derriere, par-dessous le bras; on les approchera, &on les attachera ensemble & avec le corps de l'écharpe, par le moyen d'une forte épingle.

Avantages de cette écharpe.

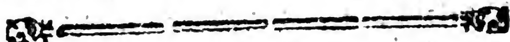
Cette espece d'écharpe est de toutes la plus convenable. L'avant bras & le coude sont exactement soutenus: tout le membre se trouve enveloppé depuis l'épaule jusqu'au bout des doigts: & par là on ne risque point que le malade agisse imprudemment, ou qu'il dérange son appareil, comme il n'arrive que trop souvent, lorsqu'on ne prend point cette précaution.

Remedes pour prévenir les accidens, ou y remédier.

On saigne une, deux ou trois fois le malade, selon les besoins: on lui fait observer un bon rigime; & du reste on le conduit à une parfaite guérison, en suivant ce qui a été prescrit dans le général, au sujet des accidens & symptômes qui précedent, accompagnent ou suivent la réduction.

Ce chapitre & celui du général

des luxations, demandent une attention particuliere. Je me suis à dessein fort étendu dans l'un & dans l'autre, & ils renferment presque tout ce qu'il y a d'essentiel pour la théorie & la pratique des dislocations. Quiconque possedera bien ces deux chapitres, n'aura plus que peu de chose à desirer, pour être en état de remedier à toutes sortes de luxations.



CHAPITRE VIII.

DE LA LUXATION DE L'AVANT-BRAS.

L'Avant-bras a deux os, le cubitus & le rayon, qui sont joint entr'eux, & qui ensemblent s'articulent avec l'os du bras. L'humerus a trois têtes ou apophyses articulaires, dont les deux plus proches du condyle interne sont reçues dans deux cavités du cubitus, & laissent entr'elles une goutiere, dans laquelle s'engage l'éminence du cubitus, qui ne sépare les deux cavités. La troisieme tête de l'humerus, ou celle qui touche au condile externe, est reçue dans une cavité creusée dans l'extrêmité du

Structure de l'articulation

rayon. Une capsule ligamenteuse assez forte maintient ces os rapprochés, & ils sont encore assujettis par deux ligamens latéraux très-forts, qui des condyles vont s'attacher, l'un au cubitus & l'autre au rayon : de sorte que cette articulation est une charniere des plus serrées & des plus difficiles à luxer. Le cubitus qui fait la plus grande partie de cette charniere, ne peut se mouvoir que le rayon ne suive le même mouvement, quoique cependant le rayon dans la pronation & la supination, se meuve sans le cubitus. Celui ci, outre l'apophyse dont on a parlé, en a encore deux autres ; l'une antérieure appellée coronoïde, qui sert à borner la flexion; l'autre postérieure, nommé olécrane, qui borne l'extension.

Des différentes especes de Luxations de l'avant-bras & de leurs signes.

Luxation de l'avant-bras en devant.

L'avant-bras peut être luxé en devant, en arriere, & sur les côtés. Je n'ai jamais vu la luxation en-devant, & je la crois très-difficile, ou même impossible, à moins qu'en même tems il n'y ait fracture de l'olécrane.

Lorsque la luxation est en-arriere, l'apophyse antérieure du cubitus est logée dans la cavité postérieure de l'humerus. L'avant-bras est alors un peu flechi, parce que dans cette espece de déplacement il ne pourroit être étendu, sans que l'endroit où s'inserent les fléchisseurs, ne fût trop éloigné de celui où ils prennent leur origine; de sorte que le biceps & le brachial antérieur souffriroient un allongement forcé & une tension douloureuse, si par leur contraction ils ne s'opposoient à l'extension de l'avant-bras. Par-là on rend raison de ce qu'on ne peut étendre le coude, sans causer une violente douleur, & de ce que le malade est soulagé, quand on plie l'avant-bras.

Luxation complette en-arriere, & ses signes

Losque la luxation en-arriere est incomplette, & que l'éminence antérieure du cubitus se trouve postérieurement sur la partie la plus saillante de l'espece de poulie que fait l'os du bras, pour lors les muscles fléchisseurs sont un peu moins tendus, les extenseurs sont moins relâchés; & par conséquent l'avant-bras est un peu moins fléchi que dans la luxation complette en-arriere.

Luxation incomplette en-arriere, & ses signes

Luxation complette en dedans, & ses signes

A l'égard de la luxation sur ses côtés, elle peut se faire ou de dehors en-dedans, ou de dedans en dehors. Dans la luxation complette en dedans, ou les os de l'avant-bras ne correspondent absolument plus avec l'humerus, ou le cubitus entièrement luxé, le rayon seul appuye sur l'éminence du cubitus qui touche au condile interne. Dans ces deux cas, les vaisseaux souffrent considérablement, & sont souvent déchirés, ce qui produit des tumeurs anevrismales ou de gros trombus qu'on est obligé d'ouvrir & de faire suppurer. Au reste, la mauvaise configuration est si sensible, qu'on n'a pas besoin d'autres signes pour distinguer ces sortes de luxations.

Luxation complette en dedans, & ses signe

Lorsque la luxation en-dedans est incomplette, la cavité externe semi-lunaire du cubitus, reçoit l'éminence interne de l'humerus, & comme cette éminence est un peu plus élevée que celle qui est naturellement reçue dans la cavité externe du cubitus, l'avant bras est un peu tourné en dehors. Le rayon se trouve sur l'éminence moyenne de l'humerus: le cubitus fait moins de saille en dedans, que dans la luxation complette: enfin

les vaisseaux sont moins gênés.

Dans la luxation complette en dehors, on trouve la différence de la luxation en-dedans, que les os de l'avant-bras font une grande élévation en-dehors, & que le bout inférieur de l'humerus, en fait de même une considérable en-dedans. Les vaisseaux sont seulement un peu allongés, mais souffrent bien moins que dans la luxation en-dedans. Luxation complette en dehors & ses signes

Lorsque la luxation en dehors est incomplette, le rayon est luxé entiérement ; l'éminence la plus proche du condile externe, est reçue dans la cavité externe du cubitus, & sa cavité interne reçoit l'éminence moyenne de l'humerus, ou celle que la cavité externe du cubitus recevoit. La mauvaise conformation est moins apparente que dans la luxation complette. Luxation incomplette en dehors & ses signes

Des causes de la luxation de l'avant-bras.

La luxation en-dedans ne peut arriver que par un coup, une chûte, en un mot un effort violent, qui plie l'avant-bras dans le sens de l'extension, & brise l'olécrane. Causes de la luxation en-devant.

La luxation en-arriere est causée le

plus ſouvent par un effort outré du côté de la flexion : je dis le plus ſouvent, parce que j'ai vu une ſemblable luxation en conſéquence d'un effort du côté de l'extenſion.

Cauſes de la luxation en-arriere.

Une Dame qui étoit fort graſſe & peſante tomba dans ſa chambre ſur la main droite:l'avant-bras étant étendu le poids du corps ſe trouva ſupérieur à la réſiſtance de l'articulation du coude,& la força de plier dans le ſens de l'extenſion. La partie inférieure de l'humerus rompit le biceps & le brachial interne, dont les bouts ſortirent à travers la peau ; l'os du bras paſſa lui-même par la plaie,& appuya ſur le parquet : l'olécrane remonta de plus de quatre travers de doigt, derriere l'humerus ſous la peau. On fit les extenſions & la réduction avec facilité; la portion du biceps qui ſortoit par la plaie de la longueur d'un pouce, ne pût être replacée, il fallut la couper. On plia l'avant-bras, les levres de la plaie ſe trouverent dans le pli. Cette ſituation qui fut favorable à la réunion, ne le fut pas moins à la luxation : l'une & l'autre guérirent en ſix ſemaines ; & ce qui merite d'être remarqué, il n'y eut point

d'anchylose. Malgré la rupture complette de tous les ligamens, la malade n'eut d'autre incommodité, que celle de ne pouvoir étendre entiérement l'avant-bras ; & cette diminution dans le mouvement d'extension, fut seulement proportionnée au racourcissement des muscles fléchisseurs.

Cette observation semble prouver ce qu'on a avancé de l'impossibilité de la luxation en-devant, à moins qu'il n'y ait fracture de l'olécrane.

Les luxations sur les côtés arrivent bien plus difficilement que la luxation en-arriere, non-seulement parce que le mouvement de l'articulation ne favorise point la sortie des os en-dedans, ni en-dehors ; mais encore parce que les ligamens latéraux s'opposent directement à cette luxation, & que de plus, s'il est permis de s'exprimer ainsi, tous les tenons de la charniere se soutiennent dans leur résistance. Par ces mêmes raisons les luxations sur les côtés sont presque toujours incomplettes. L'avant-bras ne peut donc être luxé en-dedans ou en-dehors, que par un effort très-violent ; mais il faut de plus que dans la chûte ou le coup, l'effort soit com-

Causes de la luxation sur les côtés.

pliqué, ce qui peut arriver d'une infinité de façons différentes.

Un laquais en tombant d'un carrosse qui versoit, se trouva le bras engagé dans les rayons de la roue, & eut l'avant-bras luxé en dehors. Un autre eut le coude luxé en dedans pour être tombé avec un cheval qui s'abattit sur son bras dans un lieu inégal. La partie inférieure de l'humerus appuya, & l'avant-bras portant à faux, fut luxé en dedans, par le poids du cheval.

Du pronostic de la luxation de l'avant bras.

Luxation en arriere bien moins fâcheuse que les complettes sur les côtés, & pourquoi.

On peut dire en général que toutes les luxations de l'avant-bras sont dangereuses; cependant la luxation en arriere n'a pas pour l'ordinaire des suites bien fâcheuses, parce que le plus souvent les ligamens, sur-tout les latéraux, ne sont point rompus. Au contraire dans les luxations complettes sur les côtés, les ligamens sont totalement rompus, les déplacemens sont considérables, & les efforts étant violents, produisent des grandes distensions & de fortes contusions; aussi ne doit-on pas s'étonner si elles sont

presque toujours funestes, principalement lorsqu'elles ne sont pas promptement réduites ; & que dès le commencement on ne s'attache pas à prevenir les accidens.

La luxation en dedans est encore plus à craindre que la luxation en-dehors, à cause des allongemens, des compressions & des ruptures que souffrent les vaisseaux.

Luxation complette en dedans plus dangereuse que les autres.

Les luxations incomplettes sur les côtés sont plus difficiles à réduire que les complettes ; mais aussi sont-elles bien moins dangereuses: les ligamens sont même si peu allongés, qu'avec le tems ils s'accoutument à cette tension, & que l'avant-bras peut être fléchi & étendu sans douleur, & presqu'aussi complettement que s'il n'y avoit point de déplacement.

Luxations incomplettes plus difficiles à reduire maisbien moins fâcheuses.

La luxation en-devant semble devoir être presque toujours suivie d'anchylose, parce qu'outre la luxation, il y a une fracture à l'articulation.

Luxation en devant, suivie d'anchylose.

De la Cure de la luxation de l'avant-bras.

Le manuel pour la réduction de l'avant bras, est différent selon les especes de déplacemens. Pour les luxa-

Maniere de reduire les luxations

en-devant & en arriere. tions en-devant ou en-arriere, le Chirurgien met ſon coude dans le pli du bras ; il empoigne avec ſa main du même côté, celle du malade, & les maintient toutes deux fortement aſſujetties avec ſon autre main ; alors il plie de toute ſa force ſon bras & celui du malade ; ce qui fait en même tems l'extenſion, la contre-extenſion & la réduction. Les luxations en-devant & les luxations en arriere, n'exigent d'autre différence dans le manuel, ſinon que pour la luxation en devant, il faut appuyer le coude, le plus près qu'il eſt poſſible de la tête des os de l'avant-bras, que pour la luxation complette en arriere : il convient de mettre le coude préciſément dans le pli du bras du malade, & qu'enfin dans la luxation incomplette en arriere, il faut appuyer le coude un peu au-deſſus du pli du bras. Il n'eſt pas difficile d'entrevoir les raiſons de ces poſitions différentes.

Autre méthode pour les mêmes luxations. On ſe ſert encore, pour réduire, ſoit la luxation en-devant, ſoit la luxation en-arriere, de la quenouille d'un lit ou choſe ſemblable. On fait aſſeoir le malade ſur le lit, & on place le bras luxé de façon que la

quenouille qu'on garnit de linge, se trouve précisement dans le pli du bras. Un Aide pousse avec ses deux mains le coude contre la quenouille, & le Chirurgien situé du côté sain, prend l'avant-bras malade près du poignet, avec sa main gauche, & l'épaule avec sa main droite, si c'est le bras droit qu'il faut réduire, ou au contraire il prend l'avant-bras avec sa main droite, & tient le haut du bras malade avec la main gauche, s'il s'agit de réduire le bras gauche. Etant ainsi placé il approche avec force ses deux mains, comme pour plier l'avant-bras, pendant que l'Aide pousse le coude contre la quenouille, & la réduction se fait.

Ces méthodes ne réussissent point toujours, & il est certain que pour réduire les luxations de l'avant-bras, de quelque espece qu'elles soient, il est en même-tems, & plus sûr, & plus convenable, d'observer les mêmes regles qui ont été données en général, pour toutes sortes de réductions. Il faudra donc, avant de tenter de replacer les os, faire à l'ordinaire les extensions, en mettant l'avant-bras dans une situation telle

Méthode préférable aux précédentes.

que tous les muſcles ſoient également tendus.

Si la luxation eſt en arriere, on appuyera une main au pli du bras, & avec l'autre on prendra l'avant bras près du poignet, pour faire la flexion dans le moment qu'on reconnoîtra que les extenſions ſont ſuffiſantes, ou bien ſi l'on veut, on pouſſera l'olécrane de derriere en devant, & la partie inférieurede l'humerus de devant en arriere, ce quifait àpeu près la mêmechoſe; mais avecmoins deforce. On pouſſeroit les os dans un ſens entiérement oppoſé, ſi la luxation étoit en devant.

Manuel pour réduire les luxations ſur les côtés

A l'égard des luxations ſur les côtés pendant qu'on fait faire les extenſions & contre-extenſions, on applique les deux mains, l'une ſur la partie inférieure de l'humerus, l'autre ſur la partie ſupérieure du rayon & du cubitus, & en approchant les deux mains l'une de l'autre avec force, & dans un ſens contraire au déplacement, on fait la réduction.

Appareil qu'on doit appliquer après la réduction.

Pour toutes eſpeces de luxations de l'avant bras, on applique après la réduction, des compreſſes A B, qu'on trempe dans l'eau de vie camphrée, s'il y a échimoſe ou trombus.

On fait un bandage en ſpica avec la bande C, on met une pellotte E, dans la main, & par le moyen de l'écharpe D, on ſoutient l'avant bras fléchi; excepté cependant dans le cas de la luxation en-devant, parce que la fracture de l'olécrane, qui doit toujours accompagner cette luxation, demande que l'avant bras ſoit étendu, ou du moins fléchi en angle très-mouſſe.

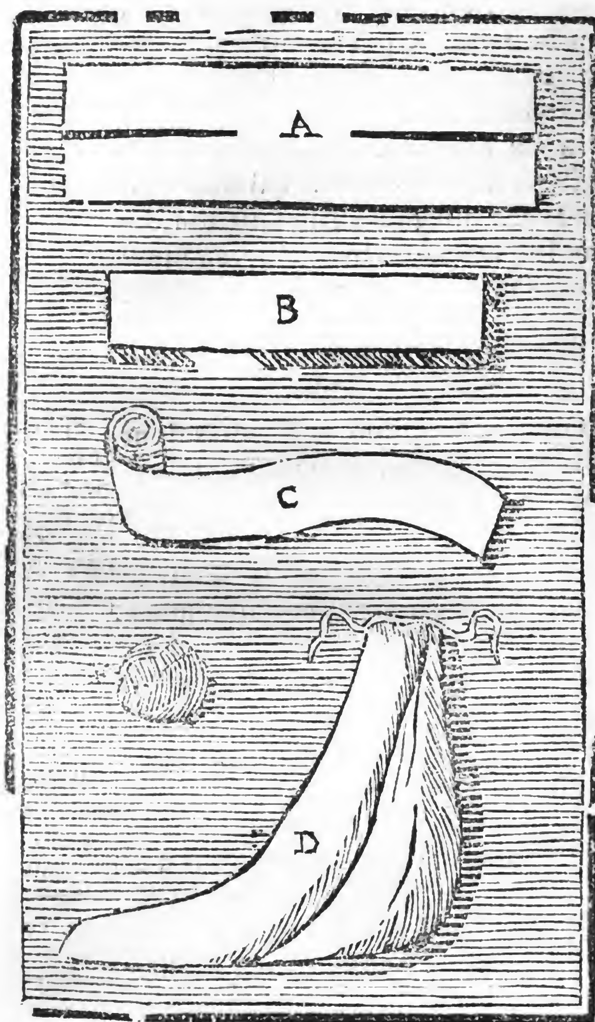
De la luxation des os de l'avant bras, appellée Diaſtaſis.

Si l'écartement des os de l'avant-bras eſt poſſible.

Outre les luxations différentes dont nous avons parlé, on en compte encore une d'une eſpece particuliere, qu'on nomme *Diaſtaſis*, ou l'écartement des os de l'avant-bras. Tout le monde en parle comme d'une maladie aſſez ordinaire; cependant il me ſemble qu'elle eſt également impoſſible, ſoit dans les luxations de l'avant-bras ſur les côtés, ſoit dans la luxation ou l'entorſe du poignet.

Pourquoi il eſt impoſſible dans les luxations de l'avant-bras ſur les côtés

En premier lieu dans la luxation de l'avant-bras en-dedans, le cubitus n'étant, pour ainſi dire, luxé qu'autant qu'il eſt pouſſé par le rayon, il eſt évident que ces os ne doivent ſouffrir aucun écartement, & que l'articula-


A
B
C
D

tion qui les joint ensemble ne peut être forcée. Il n'est pas moins clair que le diastasis est impossible, dans le cas de la luxation en-dehors, puisque le rayon n'est porté vers ce côté, qu'autant que le cubitus est lui-même poussé en dehors. Il ne s'agit donc plus que du diastasis qui pourroit arriver dans la luxation ou l'entorse du poignet : selon moi, la structure de la partie en prouve encore l'impossibilité.

Pourquoi le diastasis est impossible dans le cas de l'entorse du poignet.

En effet le poignet étant joint par genou, avec les os de l'avant-bras, il peut tourner en-dedans & endehors sans faire effort contre la cavité qui sert à l'articulation, & dont les bords étant peu élevés, donnent par là autant moins de prise à la tête de l'os. D'ailleurs le cubitus n'étant point pour ainsi dire de l'articulation, on ne conçoit pas comment le diastasis pourroit arriver, puisque pour que les os fussent écartés, il faudroit nécessairement que l'un deux pût servir de point d'appui à la tête des os du poignet, pendant qu'elle feroit effort contre l'éminence de l'autre os de l'avant-bras; ce que la seule inspection de l'articulation, presqu'en-

tiérement faite par le rayon, démontre être impoſſible. Ajoutons encore que le muſcle quarré pronateur, de même que le ligament entr'oſſeux s'oppoſent beaucoup à cet écartement.

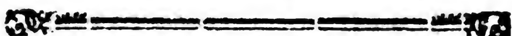
Il ne pourroit arriver que par un effort infiniment compliqué.

Si ces raiſons tirées de la ſtructure de la partie, ne démontrent point l'impoſſibilité abſolue du diaſtaſis au poignet, elles prouvent du moins, contre le ſentiment de pluſieurs Praticiens, que le cas de cette luxation doit être infiniment rare; car ſuppoſé qu'un effort pût être tellement combiné, qu'il tendit à fixer un des os, pendant qu'il écarteroit l'autre & le feroit ſortir de ſa place, il eſt certain qu'un pareil effet ne ſera jamais la ſuite d'une cauſe ordinaire, & qu'il ſuppoſe même l'aſſemblage de circonſtances ſi ſingulieres, qu'on eſt fondé à le regarder comme moralement impoſſible.

Eſpece de diaſtaſis poſſible.

Il eſt cependant vrai qu'on m'a fait voir des malades auxquels j'ai réellement trouvé une eſpece de diaſtaſis. Il y avoit grande relaxation dans l'article du poignet: le rayon avoit une liberté de mouvement qui ne lui eſt pas ordinaire: je ſentois un bruit de matiére glaireuſe, & je trouvois les os plus écartés qu'ils ne le ſont naturellement

lement. Ces Malades avoient eu des entorses ou des luxations du poignet, qui avoient été suivies d'un gonflement de la jointure & des parties voisines ou d'un amas de synovie ; ce qui avoit relâché les ligamens, & permis l'écartement des os ; mais ces diastasis sont bien différens de ceux qu'on prétend être l'effet immédiat d'une chute ou d'un effort. Ils ne commencent à paroître que plusieurs jours après les luxations ou les entorses, & n'ont pour véritable cause que la relaxation des ligamens. Cette maladie ne demande point d'autre appareil que celui de la luxation du poignet, qu'on trouvera dans le chapitre suivant.



CHAPITRE IX.

DE LA LUXATION DU POIGNET.

LE poignet est joint par genou avec les os de l'avant bras. Les deuxieme, le troisieme & le quatrieme os du carpe ou du poignet, forment une tête ronde & oblongue, recouverte d'un cartilage poli, & qui s'emboëte dans une cavité assez superficielle, creusée dans l'extrêmité du radius. Quoique

Structure de l'articulation de l'avant-bras avec le premier rang des os du poignet.

le cubitus paroiſſe contribuer à former cette articulation, il n'y a par lui même aucune part, mais le cartilage qui enduit la cavité du radius ſe prolonge & fait une appendice qui couvre le bout du cubitus, & ſe trouve placée entre les os du carpe & l'extrêmité inférieure du cubitus. Cette appendice n'eſt pas ſeulement cave du côté du poignet; elle l'eſt auſſi du côté qui regarde le cubitus, pour loger en partie la tête inférieure de cet os, auquel elle eſt fortement attachée; mais cependant de façon à ne point empêcher les mouvemens de pronation & de ſupination.

Articulation de la premiere rangée des os du carpe avec ceux de la ſeconde.

Outre cette articulation, la ſeconde rangée des os du carpe en a une particuliere, avec les os de la premiere rangée. Ceux-ci forment une cavité, ceux-là une tête qui s'y emboëtte, & qui s'y meut très-ſenſiblement, de maniere que la flexion & l'extenſion du poignet, & même que les mouvemens latéraux, ſe font en deux endroits; ſavoir à l'articulation de la premiere rangée des os du carpe avec le rayon, & à la jonction des os de la ſeconde rangée avec ceux de la premiere. Ces deux arti-

culations ſont aſſujetties par pluſieurs ligamens très-forts, & qui ont différentes directions, ſans diminuer la facilité des mouvemens qui peuvent ſe faire en tout ſens.

Plusieurs tendons paſſent par deſſus ces articulations

Les muſcles qui ſervent aux différens mouvemens du poignet, ſont terminés en cordes tendineuſes, paſſent par deſſus les articulations, & vont s'inſerer aux derniers os du carpe. Dans leur trajet ils n'ont nulle attache, mais ils ſont enveloppés & retenus per des gaines, dans leſquelles ils gliſſent preſque ſans frottement parce qu'une liqueur ſemblable à la ſynovie des articulations, les mouille continuellement. Dans preſque toutes les autres articulations, le corps charnu des muſcles paſſe par-deſſus la jointure, mais au poignet, de même qu'au pied il n'y paſſe que des cordes tendineuſes; ce qu'il eſt même très-eſſentiel de remarquer, c'eſt que les tendons des muſcles qui ſervent aux mouvemens du poignet, ne ſont pas les ſeuls qui paſſent ſur l'articulation, & qu'on y voit paſſer encore les fléchiſſeurs & extenſeurs, tant propres que communs, des doigts.

De différentes especes de luxations du poignet & de leurs causes.

Luxations du poignet à son articulation avec l'avant-bras.

Le poignet peut se luxer en devant & en arriere, c'est à-dire du côté de la flexion & du côté de l'extension : il se luxe aussi en devant & en dehors, c'est-à dire, du côté du pouce & du côté du petit doigt.

Luxation en devant & en arriere.

Le poignet ne peut être que très difficilement luxé directement sur les côtés.

Les luxations en devant & les luxations en arriere sont les plus ordinaires. Je crois les autres fort rares, & il semble très-difficile que le poignet puisse être luxé directement sur les côtés, parce que les éminences qui servent de bornes, ou si j'ose le dire, des mallécolles ou de chevilles comme à l'articulation du pied, sont si étroites & si pointues, que le poignet, s'il se jette en dehors, ne pourra rester sur l'apophyse stiloïde du cubitus, & sera obligé de glisser en devant ou en arriere ; & que s'il se porte en dedans, ne trouvant point assez d'appui sur l'éminence aiguë du radius il se jettera de même en devant ou en arriere.

Les chutes les plus commu-

Ceux qui tombent, portent naturellement la main en avant, pour se garantir des effets de la chûte : alors

ſi la paume de la main appuye, le poignet ſouffre une extenſion forcée & la tête des os du carpe ſe jette du côté de la flexion. Au contraire quand on tombe ſur le dos de la main, c'eſt à dire ſur le dehors de la main étant forcée dans le ſens de la flexion, la tête des os du poignet, doit ſe jetter du côté de l'extenſion. Comme ordinairement dans les chûtes, on ne préſente pas pour ſe retenir, les côtés de la main, les efforts violens dans le ſens de l'adduction ou de l'abduction ſont peu fréquens, & par cela ſeul les luxations du poignet ſur les côtés doivent arriver plus rarement que les autres.

nes ſont celles qui peuvent luxer le poignes en devant ou en arriere.

Outre les différentes luxations de la premiere rangée des os du carpe, il peut en arriver encore à l'articulation des os de la ſeconde rangée avec ceux de la premiere; mais elles ſont les plus rares & les plus difficiles de toutes les luxations du poignet, parce que les ligamens de cette ſeconde articulation ſont très forts & très-ſerrés.

Luxations de la ſeconde rangée des os du carpe.

Des ſignes de la luxation du poignet.

Lorſque le poignet eſt luxé en de-

Signes

de la luxation en dedans. dans, je veux dire du côté du pouce, on trouve une éminence du côté du radius & une cavité au dessous du cubitus.

2°. La main est tournée en dehors parce que le cubital interne & l'externe sont tendus ; & on ne peut la tourner en dedans sans causer de la douleur, parce qu'on force des muscles déja tendus : on soulage au contraire en approchant la main du côté du cubitus, parce que l'on met les muscles dont on vient de parler, dans un dégré de tension plus supportable.

3°. Les doigts ne peuvent être fléchis ni étendus sans de grandes douleurs, parce que les fléchisseurs & les extenseurs, attendu le coude qu'ils sont forcés des faire à l'endroit du déplacement, sont tendus, tiraillés, & allongés.

4°. Les mouvemens de pronation & de supination se font aussi avec douleur, parce qu'il est impossible que la main suive ses mouvemens, sans souffrir quelques secousses qui irritent & tendent davantage les muscles & les ligamens qui sont déja dans une grande tension.

5°. La douleur que souffre le malade, se fait toujours sentir le long de

l'avant-bras, jusqu'aux condyles de l'humerus, suivant le progrès des muscles qui sont trop tendus ; & comme dans cette luxation le cubital interne & l'externe sont principalement en tension, la douleur est sur-tout sensible le long du cubitus, depuis le condyle interne jusqu'au poignet.

Quand la luxation est en dehors ; la tête des os du poignet fait une eminence sensible du côté du petit doigt ; & du côté du pouce, on sent la cavité du radius.

2°. Le bout de la main est tourné du côté du pouce, parce que le radial interne, le long & le court radial externe, sont en contraction. Signes que le poignet est luxé en dehors.

3°. Le malade sent de la douleur quand on tourne la main du côté du petit doigt, parce que l'on allonge les muscles tendus : au contraire il est soulagé quand on tourne la main de côté du pouce, parce que l'on relâche ces mêmes muscles.

4°. Les doigts comme dans la luxation en dedans, ne peuvent se fléchir ni s'étendre sans douleur à cause de la tension des muscles, tant fléchisseurs qu'extenseurs.

5°. Le malade souffre aussi dans la

pronation & dans la ſupination ; & dans tous les mouvemens douloureux, la douleur ſe fait toujours ſentir depuis le poignet juſqu'aux condyles de l'humerus, & ſur-tout dans le progrès du muſcle radial interne & du bicornis, ou du long ou du court radial externe.

Signes de la luxation du poignet en arriere.

Si le poignet eſt luxé par un effort dans le ſens de l'extenſion, la luxation ſera en arriere. On ſentira du côté de la flexion l'éminence de la tête des os, & du côté de l'extenſion, on appercevra la cavité d'où la tête des os du carpe eſt ſortie.

2°. La main dans ce cas eſt jettée du côté de l'extenſion, parce que les muſcles extenſeurs qui ſont tendus, la tirent de ce côté.

3°. Les doigts ſont pliés, & on ne peut les étendre ſans faire beaucoup de douleur, parce que la tête des os du carpe pouſſe en dedans les tendons du ſublime & du profond, & leur fait faire un coude dont la ſuite néceſſaire doit évidemment être la flexion des doigts, & l'impoſſibilité de les étendre ſans allonger forcément les muſcles.

4°. On cauſe une grande douleur,

quand on plie le poignet, parce qu'on allonge les muſcles extenſeurs, qui ſont dans une tenſion conſidérable.

5°. La pronation & la ſupination ſont encore plus difficiles & plus douloureuſes que dans les luxations ſur les côtés, & dans les différens mouvemens, la douleur ſe fait ſentir juſqu'aux condyles de l'humerus : on n'en répéte point les raiſons.

Les ſignes qui font connoître que le poignet eſt luxé en devant, ſont l'éminence qu'on trouve du côté de l'extenſion, & la cavité qu'on ſent du côté de la flexion. Signes que le poignet eſt luxé en devant.

2°. La main eſt tournée du côté de la flexion, parce que les fléchiſſeurs du poignet ſont plus tendus que les extenſeurs.

3°. Les doigts ſont étendus & on ne peut les plier ſans douleur, parce que la tête des os luxés pouſſe & preſſe les tendons de l'extenſeur commun & des quatre extenſeurs propres.

4°. Quand on veut étendre le poignet on fait beaucoup ſouffrir le malade parce qu'on force le radial & le cubital interne, qui ſont déja fort tendus.

5°. Il y a comme aux autres luxa-

tions de poignet, difficulté dans les mouvemens de pronation & de supination, & la douleur s'étend de même sur tout l'avant-bras, jusqu'aux condyles.

Signes de la luxation de la seconde rangée des os du poignet.

Les signes de la luxation de la seconde rangée des os du poignet, sont à peu près les mêmes que ceux qui font distinguer les luxations des os de la premiere rangée à leur articulation avec les rayons. Les muscles dont nous venons de parler, & qui coudés & tendus par le déplacement des os, déterminent la mauvaise configuration de la partie, passent également sur ces deux articulations, & vont s'attacher au delà de la seconde, d'où il suit qu'à cet égard les déplacemens de l'une ou de l'autre articulation, doivent avoir presque les mêmes symptômes; & si du reste il y a dans leurs signes quelques différences, elles sont si légeres, & si faciles à entrevoir, que nous n'insisterons pas davantage sur ce sujet.

Du pronostic de la luxation du poignet.

Luxation du poignet très-fâ-

La luxation du poignet est une des plus fâcheuses, à cause de la douleur extraordinaire, du gonflement, de

l'inflammation, des abcès & des dépôts de matieres glaireuses qui en sont la suite. Cette luxation est d'ailleurs difficile à réduire ; la cure en est fort longue il reste souvent une douleur périodique, une difficulté de mouvement, & quelquefois anchylose.

cheuse & pourquoi.

On ne sera point surpris des fâcheux accidens qui accompagnent, ou qui suivent les luxations du poignet, si on se rappelle d'abord, qu'il ne passe sur cette jointure que des tendons, non-seulement ceux qui servent aux mouvemens de la main, mais encore ceux qui font mouvoir les doigts. Il ne s'y trouve point, comme au bras, à l'avant-bras, à la cuisse, des muscles considérables dont le corps charnu peut résister à de plus grands efforts, & cependant avec beaucoup moins de douleur, que ne le feront tous les tendons de la main ; puisque la chair du muscle est infiniment moins sensible que le tissu des tendons.

Source des accidens ds la luxation du poignet.

Toutes les fois qu'il arrive une détorse ou une luxation au poignet, les os ne souffrent pas seuls un déplacement ; chaque tendon se trouve aussi comme déplacé ; ils sont tous forcément allongés ; leurs gaines sont extrê-

Explication de ces accidens.

mement étendues & écartées, les vaisſeaux de la ſynovie ſont comprimés & ſe rompent, cete liqueur ſe dépoſe dans les gaines en plus grande abondance; elle les diſtend, & comprime les tendons, de façon qu'ils ne peuvent y gliſſer ſans beaucoup de difficulté & de douleur. La ſynovie s'amaſſe auſſi dans l'articulation, ſe répand au voiſinage; & dans la ſuite, où elle s'épaiſſit, & rend l'articulation roide, produit même l'anchiloſe, ou bien en ſe corrompant elle cauſe des abſcès très-difficiles à guérir, & qui ſe terminent ordinairement par des fiſtules avec carie. Enfin la vive douleur attire de fortes inflammations ſuivies de dépôts & très-ſouvent de gangrenes dont on ne peut arrêter les progrès, que par l'amputation.

Cauſes qui augmentent le danger de la luxation du poignet.

Ces accidens n'arrivent cependant point ordinairement, lorſqu'on prend toutes les précautions pour les prévenir. Ils ne ſont le plus ſouvent ſi conſidérables que par la mauvaiſe diſpoſition du bleſſé, par ſon mauvais régime, ſur-tout, par le mauvais traitement, lorſqu'on applique ſur la partie des médicamens gras qui attirent l'inflammation, ou des remedes

trop ſpiritueux, qui épaiſſiſſent la ſynovie ; ou enfin lorſqu'on neglige de faire d'bord un nombre ſuffiſant de ſaignées.

Quelles luxations du poignet ſont plus difficiles à réduire & pourquoi

Le poignet ſe réduit avec aſſez de facilité, lorſque la luxation eſt incomplette, & qu'elle eſt à l'articulation de la premiere rangée des os du carpe avec le rayon ; mas lorſque la luxation eſt à l'articulation des os de la ſeconde rangée avec ceux de la premiere, la réduction eſt alors très-difficile. Parmi ces luxations il y en a même qu'on n'a jamais pû réduire, parce que pour réuſſir dans les extenſions, il faut que l'effort ſe faſſe ſur les os mêmes qui ſont luxés, & non ſur les voiſins : or la premiere rangée n'a pas aſſez d'étendue pour pouvoir être ſaiſie & embraſſée par les mains, ou par les laqs dont on ſe ſert pour faire la contre-extenſion. On eſt obligé de tirer le bout inférieur des os de l'avant-bras, & une partie de l'effort ſe perdant dans l'articulation des os de la premiere rangée (articulation qui, comme on a dit, eſt moins ſerrée que la ſeconde) le reſte de la force n'eſt plus ſuffiſant pour éloigner les os de la ſeconde rangée, de ceux de la pre-

miere, pour les degager & pour les replacer.

Il reste long tems après la réduction une difficulté de mouvement, & pourquoi.

Quoique la réduction soit bien faite, il reste long-tems une difficulté de mouvoir le poignet & les doigts. La synovie a pour ainsi dire, inondé tous les lieux où elle opéroit avant de bons effets, autant par sa quantité discrette, que par sa qualité savonneuse. Cette liqueur, pour rentrer dans ses bornes, & reprendre les qualités qui lui sont nécessaires, a besoin d'un tems considérable; souvent même le tems ne suffit pas pour rendre le mouvement des articulations facile, & faire que les tendons puissent aisément glisser dans leurs gaines.

Il y a même après la guérison une difformité à l'articulation & pourquoi.

Il paroît aussi long-tems même après la guérison, une difformité à l'endroit de l'articulation, & sur tout une élevation de l'éminence du cubitus au poignet; ce qui fait croire aux malades que la réduction n'a pas été bien faite; mais cette difformité est une suite naturelle du mal, & ne demande qu'un plus long usage des remedes. Ce n'est autre chose que le gonflement œdémateux des graisses qui couvrent le muscle quarré jusqu'à son attache au cubitus, en passant sous

le cubital interne, & la ſaillie de la tête du cubitus près du poignet, n'eſt que l'éminence naturelle de cet os, qui paroît plus élevée, tant parce qu'elle eſt un peu pouſſée en dehors par la ſynovie de ſon articulation avec le rayon, que parce que les enveloppes ligamenteuſes qui la couvrent, ſont gonflées.

De la Cure de la luxation du poignet.

Pour faire les extenſions & contre-extenſions, on placera quelqu'un de fort, du côté de l'avant-bras qu'il embraſſera avec les deux mains, à trois ou quatre travers de doigt de l'article. Un autre encore plus fort & plus intelligent embraſſera le métacarpe, le plus près du carpe qu'il pourra. Le chirurgien les fera tirer d'abord avec douceur, puis en augmentant les forces par degrés, juſqu'à ce que l'extenſion ſoit ſuffiſante. Le poignet ſe réduit quelquefois ſans autre manœuvre ; d'autre fois auſſi il eſt néceſſaire de faire des mouvemens pour faciliter la réduction. Maniere de réduire la luxation du poignet.

Dans ce cas, on fait fixer ſolidement l'avant-bras par celui qui en eſt

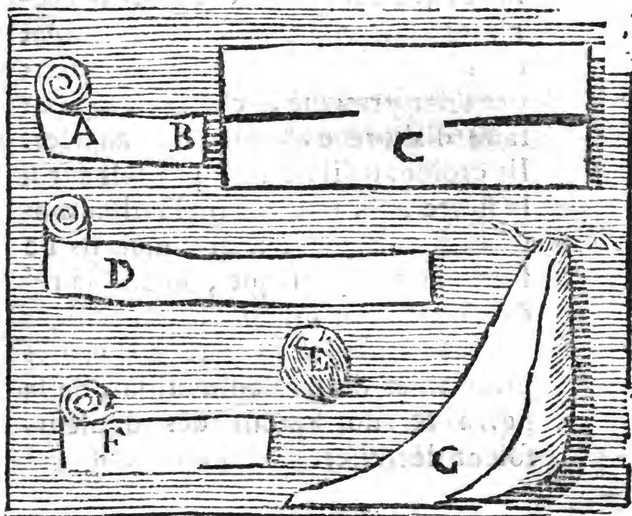
Mouvemens pour faciliter la réduction.

ſaiſi, & ſi la luxation eſt d'un côté de la flexion, on ordonne à celui qui tire la main, de la fléchir en la tirant, & de pouſſer avec ſes doigts le poignet du coté de l'extenſion. Au contraire ſi le poignet eſt luxé du côté de l'extenſion, les mouvemens doivent être oppoſés; c'eſt-à-dire qu'on fait étendre la main en la tirant, & qu'on fait avec les pouces appuyer ſur les os du poignet, pour les jetter du côté de la flexion. Si la luxation eſt du côté du pouce, les extenſions étant ſuffiſantes, celui qui tire la main, la tournera en dedans, & pouſſera les os du poignet en dehors. Enfin ſi la luxation eſt du côté du petit doigt, la perſonne qui tient la main, la tournera en dehors, & déterminera les os du poignet à ſe porter du côté du pouce. Le Chirurgien aura toujours ſes deux mains ſur l'articulation, pour diriger ces différens mouvemens, & conduire les os dans leur cavité.

Appareil qu'on doit appliquer après la reduction du poignet.

Après la réduction on appliquera la compreſſe roulée A, on paſſera le pouce dans ſon trou B, & on la fera circuler autour du poignet, de façon qu'elle couvre la partie inférieure de l'avant-bras, & une grande partie de

la main. On employera enſuite la bande D, longue de deux aunes & demi, & large de deux travers de doigt; avec laquelle on décrira un huit de chiffre en ſpica; faiſant enſorte que le croiſé ſe trouve toujours préciſement ſur l'endroit qu'occupoit l'os déplacé ſoit du côté de l'extenſion, de la flexion, de l'abduction ou de l'adduction. On fera avec le reſte de cette bande, des circulaires au-deſſus & au deſſous de l'articulation. On remplira la paume de la main avec une pelote de linge molete E; puis on mettra ſur la main la compreſſe C, dont deux chefs paſſeront au



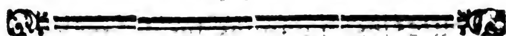
deſſus du pouce, & les deux autres couvriront tous les doigts, & retiendront la pélote. Le tout ſera maintenu par la bande F, qui aura ſeulement une aune & demie de longueur, & deux grands travers de doigt de large. Toutes ces compreſſes & ces bandes ſeront trempées dans de bonne eau-de-vie aromatique ou camphrée. Enfin on mettra le bras dans l'écharpe G, qu'on placera comme il a été décrit dans le chapitre de la luxation du bras.

Moyens de prévenir les accidens

Il n'eſt point de luxation dans laquelle le régime, les ſaignées & les remedes généraux, ſoient plus néceſſaires que dans celle ci, pour prévenir les accidens. Une faute cependant dans laquelle tombent ceux qui n'ont pas aſſez pratiqué, c'eſt de ne point faire d'abord d'abondantes ſaignées. Ils croient qu'il ne faut pas ſaigner ſi la fievre, la douleur ou l'inflammation actuelle ne l'exigent: mais ils ne font pas réflexion que, quand la réduction de l'os eſt faite, les accidens peuvent ceſſer ſans que les cauſes prochaines de l'inflammation, de la fievre & du retour des douleurs ſoient détruites.

Les tendons & leurs gaines ayant plus souffert à proportion que le reste de l'articulation ; la synovie s'étant répandue dans ces gaines en grande quantité ; les conduits ou pores qui servent à absorber cette liqueur, ne pouvant plus la repomper à cause de leur gonflement, on voit que sans attendre les douleurs, il faut saigner pour désemplir les vaisseaux sanguins qui arrosent les gaines des tendons & les autres parties de la jointure : & faire ainsi que les artéres moins pleines, fournissent moins de synovie, & que les veines désemplies, puissent la recevoir plus aisément des vaisseaux limphatiques. Il est assez facile de prévenir par-là la grandeur de accidens, mais si dans les premiers instans on a négligé la saignée, lorsqu'ensuite les simptômes viennent à paroître, on ne peut très-souvent les dompter.

Importance de la saignée avant l'aparition des accidens.



CHAPITRE X.

De la luxation des Doigts

Les premieres phalanges des doigts sont articulées par genou, avec les os du métacarpe ; les autres sont jointes entr'elles par charniere.

Structure de l'articulation des doigts.

La premiere phalange du pouce eſt de même jointe par une eſpece de genou avec le cinquieme os du carpe, & eſt articulée auſſi par un genou avec la ſeconde phalange. Celle-ci eſt jointe par charniere avec la troiſieme. On ſait que toutes ces articulations ſont mues par le ſublime, le profond, le fléchiſſeur propre du pouce, les lombricaux, les extenſeurs, tant communs que propres, les interroſſeux, le thénar, l'antithénar, l'hypothénar, l'anthypothénar, & l'adducteur de l'index. Il eſt à remarquer que ſur les jointures des phalanges, qui ſont faites par charniere, il ne paſſe que des tendons, & que ſur celles qui ſont faites par genou, il paſſe des corps muſculeux.

Des eſpeces de luxations des doigts & de leurs ſignes.

Eſpeces différentes de luxations des doigts, & quelles ſont les plus fréquentes.

Toutes les phalanges des doigts peuvent être luxées du côté de la flexion; du côté de l'extenſion, en-dedans ou en-dehors. La luxation arrive plus aiſement du côté de la flexion que du côté de l'extenſion; & les luxations latérales ſont plus difficiles que les deux autres. Enfin les phalanges articulées

par genou, ſont bien plus ſuſceptibles de luxation, que celles qui ſont jointes par charniere : les raiſons en ont été données dans le général.

Signes de ces différentes luxations.

Quand la premiere phalange du pouce eſt luxée, le pouce eſt étendu, & les tendons extenſeurs font ſaillie en-dehors. Au contraire lorſque la luxation eſt du côté de l'extenſion, le pouce eſt fléchi & la tête de la phalange fait éminence en-dehors. Lorſque la luxation eſt en-dehors, l'extrêmité du pouce eſt tournée vers le corps, & elle ſe porte du côté des autres doigts, lorſque la luxation eſt en dedans, c'eſt-à-dire du côté du corps. Les luxations de la ſeconde phalange du pouce, & celles des prémieres phalanges des autres doigts, ont à peu-près les mêmes ſignes & ſont d'ailleurs plus faciles à connoître; parce que les articulations ſont moins couvertes de muſcles. A l'égard des luxations qui arrivent aux phalanges jointes par charnieres, elles ſont ſi faciles à connoître à la vûe & au toucher que perſonne ne peut s'y méprendre.

Il n'y a rien de particulier à dire des cauſes de ces luxations, telles que

les chûtes, les coups, les efforts, enfin les contorsions que les doigts pris ou engagés dans quelque corps solide, peuvent souffrir.

Du pronostic de la cure de la luxation des doigts.

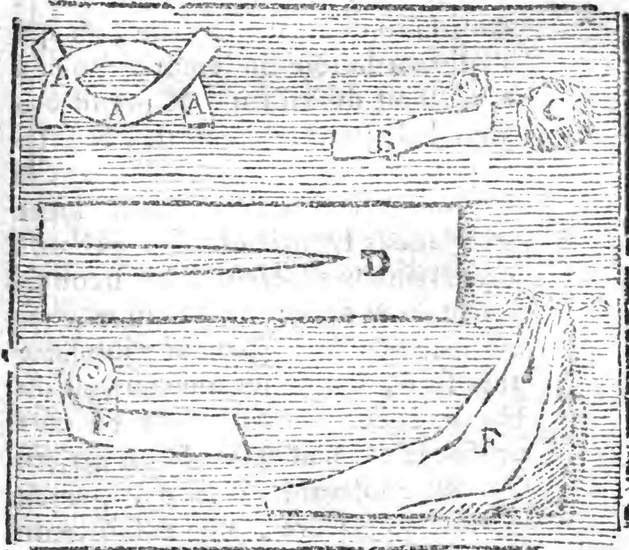
Quelle luxation des doigts sont plus difficiles à réduire

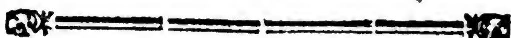
Si les premieres phalanges se luxent plus aisément, on les replace aussi avec plus de facilité que les autres; cependant la premiere phalange du pouce, ne se réduit pas sans quelque peine, parce que couverte par le thénar, l'antithénar & l'adducteur de l'index, il est difficile de la saisir assez fermement pour faire les extensions, & vaincre la résistance de ces différens muscles. Il est aussi difficile de maintenir cette luxation réduite, de même que celle des autres phalanges articulées par genou. Enfin les dernieres phalanges donnent si peu de prise, qu'on a beaucoup de peine à les réduire.

pplication de l'appareil après la réduction des doigts.

Les extensions & la réduction étant faites on applique autour de l'articulation, deux petites compresses croisées A, trempées dans l'eau-de-vie; puis avec la bande B, on fait une espece de spica pour la luxation

des phalanges du pouce, ou celles des premieres phalanges des autres doigts on ne fait qu'un bandage circulaire pour les autres phalanges. On met dans la main une pélote C, ſur laquelle on place les doigts dans une flexion moyenne; on recouvre & on enveloppe la main d'une compreſſe D, & d'une bande E; puis on fait l'écharpe F, à l'ordinaire. La cure ſe continue comme celle des autres luxations.





CHAPITRE XI.

De la Luxation de la cuisse.

Structure de l'articulation de la cuisse.

L'Articulation de l'os de la cuisse avec les os des hanches, se fait par genou. La tête du fémur est très-grosse & la cavité de l'ischion fort profonde. Elles sont l'une & l'autre revêtues d'un cartilage poli, excepté cependant aux endroits où il n'y a point de frottement; c'est-à-dire aux attaches d'un ligament qui se trouve dans l'intérieur de l'article, & qui s'insere à la tête du fémur, un peu au dessous du milieu, & prend origine de la partie excentrale, & inférieure de la cavité cotiloyde, où se trouve un enfoncement pour loger les glandes synoviales. Des rebords cartilagineux s'élevent à la circonférence de la boëte de l'ischion, où s'attache aussi un ligament capsulaire très fort, qui se termine au cou du fémur. La cavité cotiloyde est plus profonde en haut qu'en & en arriere bas & en-devant. Elle a, par sa partie inférieure, une échancrure fermée par un ligament sous le quel passent

paſſent les vaiſſeaux qui portent la nourriture au ligament intérieur connu ſous le nom de ligament rond, aux autres parties de l'article. Au deſſous & à côté de cette échancrure ſe trouve en-devant, ou en-dedans le grand trou ovale qui eſt bouché par un ligament & par les deux muſcles obturateurs.

Les muſcles qui meuvent cette jointure ſont de tous les plus forts; particuliérement les feſſiers qui portent la cuiſſe en arriere & en-dehors. Le triceps qui la tire en-dedans, eſt auſſi fort conſidérable, & ſi le pſoas l'iliaquè & le pectineus n'ont pas tant de force en apparence, on peut regarder leur ſituation & leur paſſage ſur l'os pubis, comme une eſpece de ſupplément, au moyen duquel ils plient la cuiſſe avec beaucoup de vigueur. Les muſcles quarrés, piriformes, obturateurs & jumeaux, ont auſſi beaucoup de force, non-ſeulement parce qu'ils ſont avantageuſement ſitués, mais encore parce que leur maſſe charnue forme pluſieurs muſcles qui ſont courts.

Muſcles qui ſont mouvoir la cuiſſe.

De toutes les jonctions par genou, celle de la cuiſſe ſe luxe le plus diffi-

Aticulés par genou, le fémur est celui qui se luxe le plus difficilement, & pourquoi.

cilement. 1°. La tête du fémur est très grosse, & la cavité de l'ischion est très profonde. 2°. Il n'y a point de jointures qui soient couvertes d'un aussi grand nombre de muscles, ni de muscles aussi forts que ceux qui défendent l'articulation de la cuisse, & résistent aux efforts qui seroient capables de la luxer. 3°. La capsule ligamenteuse qui est très forte, & qui tient même de la nature du cartilage, embrasse exactement la tête jusques dans sa partie étroite, c'est à-dire jusques au-dessous de l'axe de cette tête du côté qui regarde le cou; ce qui, comme on le sent assez, affermit beaucoup l'articulation, & rend la luxation extremêment difficile. 4°. Le ligament rond s'oppose à l'éloignement de l'os, non à la vérité dans tous les sens, parce qu'il n'est pas attaché précisement dans le plus profond de la cavité, ni au milieu de la tête, mais du moins, comme on va le faire observer, résiste-t-il à plusieurs especes de luxations. 5°. Enfin, par cela seul que la cuisse n'a pas un mouvement si libre ni si étendu que le bras, celui-ci, comme nous l'avons dit plus d'une fois, doit se luxer plus aisement; parceque

les articulations dont le mouvement eſt plus grand & plus facile, ſont à proportion moins ſerrées que les autres.

Des différentes eſpeces de luxation de la cuiſſe.

La cuiſſe ſe luxe en-haut & en-dedans, en haut & en-dehors, en-bas & en dedans, en bas & en dehors.

La luxation de la cuiſſe en-bas& en-dedans, eſt la plus facile de toutes, & pourquoi.

La luxation en-bas & en-dedans eſt la plus facile. 1°. Parce que la cavité de l'iſchion eſt moins creuſe de ce côté-là, & qu'il s'y trouve une échancrure, qui n'étant formée que par un ligament, laiſſe, pour ainſi dire, une breche qui facilite la ſortie de l'os de la cuiſſe du côté du trou ovalaire. 2°. Le ligament rondſetrouvant plusproche du bord de la cavité; du côté interne, la tête de l'os peut s'éloigner plus de ce côté que des autres, ſans que le ligament s'y oppoſe. 3°. Les muſcles qui pourroient s'oppoſer à la luxation en-bas & en-dedans, ſont les moins capables de réſiſter; de ſorte que pour luxer l'os de ce côté, les efforts ont moins d'obſtacles à vaincre.

Les luxations en-haut ſont plus

Par des raiſons contraires, la luxation doit arriver plus rarement en-haut. 1°. Les bords de la cavité y ſont

difficiles, & pourquoi.

plus élevés. 2°. L'os ne peut être luxé de ce côté, que le ligament rond ne soit rompu, & que, par conséquent, l'effort ne soit très-violent, car s'il étoit médiocre, ce ligament capable d'une certaine résistance pourroit empêcher l'éloignement de la tête de l'os. 3°. Enfin les muscles les plus puissans s'opposent à cette luxation.

La luxation en haut & en dehors doit arriver encore plus difficilement, & pourquoi.

La luxation en-haut & en-dehors est encore plus difficile, que la luxation en haut & en-dedans. 1°. Parce que l'élévation du bord de la cavité, est plus considérable en-dehors, & forme même un rempart presque invincible. 2°. Parce que trois muscles des plus forts, le grand, le moyen & le petit fessier font de ce côté, à l'égard de la tête du fémur, ce que le deltoïde fait par en haut, à l'égard de celle de l'humerus.

La luxation en-bas & en arriere paroît impossible, & pourquoi.

La luxation en-bas & en arriere est la plus difficile de toutes; parce que les muscles tendent toujours à tirer la cuisse en-haut & en-dehors; & que d'ailleurs le rebord de la cavité n'a point de breche de ce côté-là, comme il y en a une en-dedans. Je pense même qu'il n'y a point d'autres luxations en bas, que celles qui se font

en-dedans ; & il me ſemble impoſſible que la tête du fémur reſte fixée ſur l'os iſchion, de façon à réſiſter à la contraction des muſcles qui tirent en-haut, comme elle y réſiſte, lorſque, jettée en-dedans, elle s'engage & ſe loge dans le trou ovalaire.

Des ſignes de la luxation de la cuiſſe.

Les ſignes qui font connoître que la cuiſſe eſt luxée en haut & en-dedans, ſont 1°. La tumeur que la tête du fémur forme ſur le pubis. Signes de la luxation en-haut & en-dedans.

2°. La cuiſſe eſt plus courte, parce que la tête du fémur eſt montée au-deſſus de la cavité de l'iſchion.

3°. Le grand trochanter & le pli de la feſſe ſont par la même raiſon, réhauſſés : la feſſe eſt de plus applatie, parce que l'os de la cuiſſe, porté en-devant, en ſoutient moins la rondeur, & que les muſcles qui s'attachent poſtérieurement au grand trochanter, ſont un peu tirés.

4°. Le genou & le pied ſont un peu tournés en-dehors ; parce que les obturateurs ſont tendus.

5°. La cuiſſe eſt un peu étendue, ou portée en-arriere, parce que les muſcles feſſiers ſont en contraction,

& que le psoas, l'iliaque & le pectineus sont relâchés.

6°. La cuisse ne veut être fléchie sans de grandes douleurs; parce qu'alors les muscles fessiers sont trop tendus, & aussi à cause de la compression que souffrent les parties sur lesquelles appuye la tête du fémur.

7°. La cuisse & toute l'extrêmité inférieure se gonfle, & s'engourdit parce que les troncs des veines, d'arteres & des nerfs qui s'y distribuent, sont comprimés par la tête de l'os. Le scrotum se tuméfie aussi, tant par une suite de gonflement des parties voisines, que par la gêne que souffrent les vaisseaux spermatiques.

Signes que la cuisse est luxée en haut & en-dehors.

Lorsque la luxation est en-haut & en-dehors, on le connoît 1°. par l'éminence ou la bosse que fait en cet endroit l'os déplacé.

2°. La cuisse est plus courte, & le pli de la fesse est plus haut, parce que l'os de la cuisse est remonté.

3°. La cuisse, la jambe & le pied sont tournés en-dedans, parce que les muscles fessiers sont relâchés, & que le triceps est en contraction.

4°. La cuisse ne peut être portée en-dehors sans douleur, parce qu'a-

lors on étend trop le triceps, & on ſoulage en portant la cuiſſe en-dedans, parce qu'on relâche ce muſcle.

5°. Le bout du pied appuye à terre, parce que la cuiſſe étant racourcie, le malade tâche de ſuppléer au défaut de longueur en étendant le pied.

6°. L'on ſent depuis le pubis juſqu'à la partie moyenne de la cuiſſe, une eſpece de corde tendue; ce qui n'eſt autre choſe que les différentes têtes du triceps, qui ſont réellement dans une grande tenſion.

Signes de la luxation en bas & en-dedans.

Les ſignes de la luxation en-bas & en dedans, ſont 1°. Une tumeur qu'on trouve au deſſous de l'aîne, ce qui eſt formée par la tête du fémur, placée ſur le trou ovalaire; qui fait une eſpece de cavité dans laquelle l'os de la cuiſſe jetté en dedans, eſt plus diſpoſé à ſe loger, qu'en tout autre endroit.

2°. La cuiſſe malade eſt plus longue que la ſaine, parce que le trou ovalaire ſur lequel appuye la tête de l'os eſt plus bas que la cavité de l'iſchion.

3°. Le pli de la feſſe eſt par la même raiſon, plus bas du côté luxé que de l'autre; la feſſe paroît de

plus creuse, ou du moins applatie; tant parce que le grand trochanter qui suit le déplacement de la tête du fémur, est jetté en devant, & ne fait plus en dehors son éminence naturelle, que parce que, par l'éloignement du grand trochanter, les muscles de la fesse sont étendus, & par conséquent applatis.

4°. Le pied & le genou sont tournés en dehors; parce que la cuisse luxée en-dedans, est tirée du côté opposé, par les muscles fessiers.

5°. La cuisse ne peut être portée en-dedans sans douleur; parce qu'alors on force les muscles fessiers qui sont tendus & en contraction: d'ailleurs la tête du fémur appuye rudement sur le muscle obturateur externe; ce qui le meurtrit & augmente la douleur.

6°. Quand on met le malade debout, l'extrêmité inférieure du côté luxé, étant plus longue que celle du côté opposé, ne peut lui devenir égale que par la flexion du genou; & si le malade veut étendre la jambe, il faut qu'il la porte en-devant, ou la jette à côté.

7°. Le malade marche, pour ainsi dire, en fauchant; & cela parce que

la cuiſſe ſaine ne peut ſoutenir le corps aſſez élevé, pour que l'extrêmité luxée ceſſe de toucher à terre, & que la jambe étendue puiſſe être portée directement en avant; ce qui ſeroit néceſſaire pour rendre la progreſſion facile. Le malade eſt donc obligé de jetter en dehors la cuiſſe luxée, en faiſant décrire un demi-cercle au pied, pour le paſſer aiſément devant l'autre.

8°. Le malade appuye la plante du pied, tout-à la fois & en même-tems depuis les orteils juſqu'au talon; parce que toute l'extrêmité inférieure déja trop longue, la deviendroit encore davantage, ſi le bout du pied, ou le talon, poſoit d'abord à terre. C'eſt pour cette raiſon que ceux qui ont une paralyſie des fléchiſſeurs du pied marchent encore plus difficilement, parce que, pour poſer à plat leur pied qui pend & traîne à terre, ils ſont obligés de jetter beaucoup la jambe en-dehors.

Du pronoſtic de la luxation de la cuiſſe.

Toutes les luxations de la cuiſſe ſont dangereuſes, mais toutes n'ont pas le même danger. La moins fâcheuſe eſt celle qui ſe fait en bas;

La luxation en-bas eſt la moins fâcheuſe de toutes.

& dans laquelle la tête de l'os eſt logée ſur le trou ovalaire, elle eſt cependant quelquefois plus difficile à réduire que les autres ; mais lors même qu'on a pû en faire la réduction, le malade ſouvent ne laiſſe pas de marcher ; & au contraire il lui eſt preſque toujours impoſſible de ſe ſoutenir ſur ſa cuiſſe, lorſqu'on n'a point réduit les autres luxations. Quand j'avance que le malade peut marcher, dans le cas où la tête du fémur eſt placée ſur le trou ovalaire, je ne dis pas que ce ſoit d'abord, ni avec autant de facilité que ſi l'os étoit dans ſa cavité naturelle; en effet le malade boëte néceſſairement, & à tous les accidens d'une cuiſſe luxée ; excepté cependant la douleur qui ceſſe après un certain temps.

La maladie peut marcher quoiqu'elle ne ſoit point réduite.

La facilité de marcher vient de ce que l'os de la cuiſſe s'accommode ſi bien au trou ovalaire, que par ſucceſſion de tems, il s'y meut preſque auſſi aiſément qu'il ſe mouvoit dans la cavité de l'iſchion. On a même vû quelquefois qu'il s'étoit formé aux environs du trou ovalaire, des rebords auſſi fermes & auſſi élevés, que ceux de la cavité cotiloide ; & ceci juſtifie

Pourquoi la luxation ſur le trou ovalaire laiſſe la facilité de marcher.

ce que j'ai dit dans le premier chapitre, au ſujet de la luxation compliquée de fracture, lorſque j'ai propoſé de faire la réduction de l'os luxé après l'affermiſſement du cal & la parfaite conſolidation de l'endroit de la fracture. Si la tête du fémur peut ſe former une cavité proportionnée à ſa figure dans un lieu où elle n'a jamais été, & où elle doit être conſidérée comme un corps étranger, à plus forte raiſon un os pourroit-il ſe replacer dans une cavité qu'il a déja habitée, & dont, pendant l'eſpace de quelques mois, la figure naturelle ne peut avoir conſidérablement changé

Les luxations en-haut, ſur-tout celles qui ſe font en-dedans ſont très fâcheuſes, & pourquoi.

Lorſque la cuiſſe eſt luxée en-haut, la guériſon eſt difficile & incertaine quoique la réduction ait été bien faite; ce qui vient de ce que le ligament rond ſouffre néceſſairement rupture dans ces ſortes de luxations, & de ce que la réunion ne s'en fait pas toujours, quelque précaution qu'on prenne pour la procurer: la plus dangereuſe de toutes les luxations de la cuiſſe, eſt celle qui ſe fait ſur l'os pubis; parce que la tête du fémur comprimant les vaiſſeaux cruraux, il en arrive de grands accidens comme

on l'a dit en rapportant les ſignes.

Eſpeces de luxations qui arrivent long-tems après la chûte : celles-là ſont incurables.

Lorſque la luxation arrive long-tems après une chûte ſur le grand trochanter, on ne doit point dans ce cas en eſpérer la guériſon. Je n'en dirai pas ici davantage de cette eſpece de luxation, dont aucun auteur, que je ſache, n'a encore écrit : mais comme il me paroît important de la traiter à fond, j'en ferai un article ſéparé à la fin de ce chapitre.

De la cure de la luxation de la cuiſſe.

Moyens pour réduire la cuiſſe.

Pour réduire la cuiſſe luxée, en quelque endroit que la tête du fémur ſoit placé, il faut toujours faire l'extenſion & la contre-extenſion ; puis conduire l'os en ſa place. Pour exécuter ces opérations, on ne ſe ſert pas d'un auſſi grand nombre de moyens qu'à la luxation du bras. Les ſeuls qu'on employe pour la réduction de la cuiſſe, ſont les mains, les laqs & les moufles ſimples, auxquels j'ajouterai la machine que j'ai ci-deſſus décrite.

Les mains ſont ininſuffiſantes.

Les mains ſont ici moins ſuffiſantes qu'ailleurs, non-ſeulement parce que les parties étant beaucoup plus groſſes, ne peuvent être fermement ſaiſies par les mains des aides, mais

encore parce que les muscles de la cuisse étant considérablement plus forts, il est nécessaire que la force des extensions soit aussi beaucoup plus grande, pour vaincre leur résistance, & rapprocher assez l'os luxé, pour le mettre au niveau de la cavité dans laquelle on doit le replacer.

A l'égard des laqs, l'un sert à faire l'extension, & on l'applique à la partie inférieure de la cuisse, immédiatement au-dessus des condiles du fémur. L'autre est un laq non serré, avec lequel on retient le corps, & qui doit être placé dans l'aine, de façon qu'un des chefs passe sous fesse, & l'autre sur le côté du ventre. On réunit ces deux chefs à quatre doigts au-dessus de la crête des os des isles; & on fait en cet endroit, tirer le laq par quelqu'un de fort, ou bien l'on passe dans l'anse, un autre lien capable de résister, & qu'on arrête à un point fixe. On peut ainsi au moyen des laqs, faire les extensions, ou avec les mains, ou en se servant des moufles. Maniere de poser les laqs.

Soit qu'on tente de réduire la cuisse par cette manœuvre, soit qu'on fasse usage de ma machine, il faut Situation qu'on doit

donner au malade.

observer trois choses. Premiérement le malade doit être couché sur le côté opposé à la luxation ; en second lieu il faut que la jambe soit fléchie, enfin, le Chirurgien toujours attentif au produit des extensions, doit donner à propos, les différens tours de mains nécessaires, selon les especes de luxations.

Comment pour la réduction de la cuisse on se sert de la machine nouvelle.

Pour se servir de la machine proposée; l'arcboutant ne doit point être fendu, ou du moins il ne faut pas que la cuisse soit comme le bras, passée dans la fente de ce laq : il suffit qu'une des bandes qui font la boutonniere, appuye solidement par son milieu, sur la tubérosité de l'ischion; de façon que les deux extrêmités, où sont les gaines dans lesquelles doivent entrer les bouts des branches de la machine, passent l'une par-devant & l'autre par derriere : la machine sera ainsi placée entre les deux cuisses. On attachera le laq de la cuisse, au cordon de la moufle mobile, & on procédera du reste; comme il a été expliqué fort au long, au sujet de la réduction du bras.

Mouvement

Si la cuisse est luxée en-haut & en-dedans, c'est-à-dire sur l'os pubis, le

bout inférieur de la machine doit être porté un peu en-arriere, quand on commence l'extension; & il faut le rapprocher en-devant, quand on croit que l'extension est suffisante. Au contraire, si la cuisse est luxée en haut & en-dehors, il faudra, en commençant l'extension, porter le bout de la machine en-devant & le repousser en arriere, lorsque les muscles paroîtront suffisamment allongé. Le Chirurgien agira en même tems de ses mains, pour conduire la tête de l'os, & la déterminer à rentrer dans sa boëte. Si pour les extensions on suit la méthode ordinaire, il faut de même faciliter la réduction, en faisant faire à la cuisse des mouvements semblables à ceux qu'on lui donne, lorsqu'on porte l'extrêmité de la machine, soit en devant, soit en-arriere.

qu'on doit donner à la cuisse pour faciliter la réduction des luxations en-haut.

Il est souvent fort difficile, comme on l'a déja dit, de réduire la cuisse luxée en-bas & en-dedans, sur le trou ovalaire. Les extensions cependant ne doivent être que très-legeres, c'est-à dire qu'il ne faut pas allonger considérablement le membre; puisque loin d'être racourci, il est au contraire trop long: mais quoiqu'il s'agisse seu-

Pourquoi la luxation sur le trou ovalaire est difficile à réduire.

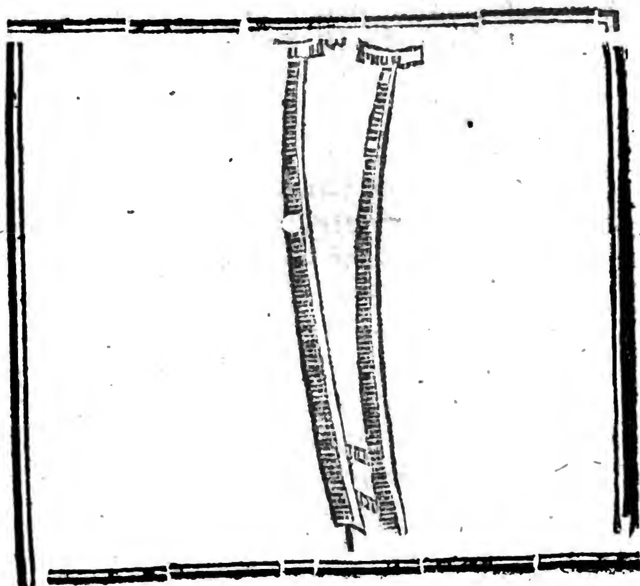
lement de dégager un peu la tête de l'os, ce n'eſt qu'avec beaucoup de peine qu'on peut faire cette extenſion; parce que les muſcles les plus forts ſont tendus, & qu'ils le ſont même preſque tous, l'os appuyant ſur un endroit plus bas que ſa cavité naturelle. L'extenſion doit durer juſqu'à ce que la tête de l'os ait été ramenée vis-à-vis la cavité cotiloïde; parce que, ſi avant que l'os y fût parvenu, on ceſſoit de réſiſter à la contraction des muſcles, il arriveroit de nouveau que par cette même contraction la tête du fémur ſeroit appuyée fortement vers le bord de la cavité, & ne pourroit ſe gliſſer dedans: de ſorte qu'on ſeroit obligé de recommencer les extenſions.

Maniere de réduire la luxation en bas & en-dedans.

Pour faire cette réduction, les laqs étant diſpoſés, comme pour les autres luxations, on prend une ſerviette, dont on noue enſemble deux angles pour en former une anſe, dans laquelle on paſſe la cuiſſe juſqu'à l'aîne. Le Chirurgien pendant les extenſions, fait tirer en-dehors cette ſerviette, & en même-tems il peſe ſur le condile externe du fémur, qu'il porte en-dedans. Par cette manœuvre il dégage la tête de l'os, du trou ordinaire, & le replace dans ſa cavité.

Pour réduire avec facilité la cuisse luxée en-bas & en-dedans, j'ai ajouté aux branches de la machine, deux especes de croissans A, B, dont l'un appuye sur l'os des isles, & l'autre sur la partie moyenne de la cuisse: Je passe de même une serviete dans l'aîne, j'en attache l'anse au cordon de la mouffle mobile, & je tourne la manivelle. Par-là, je fais trois efforts différens : le croissant supérieur arcboute contre l'os de la hanche ; l'inférieur pousse le bas de la cuisse en-dedans ; la serviette tire le haut du

Cette réduction est plus facile au moyen de deux croissans ajoutés aux branches de la machine.



fémur en-dehors, & par le concours de ces trois mouvemens, la réduction se fait presque toujours sans peine, & sans qu'il soit nécessaire de faire d'autres extensions.

Maniere de réduire la luxation en-bas & en-dehors.

Si je n'ai point donné des signes pour distinguer la luxation en-bas & en-dehors; c'est parce que je ne l'ai jamais vue, & qu'elle me semble même impossible, si ce n'est dans le cas de la paralysie des muscles qui peuvent tirer en haut la tête du fémur. Au reste, dans cette supposition, on sent quels pourroient être les signes de cette luxation. Pour en faire la réduction, il ne seroit pas besoin qu'on fit d'extensions. Il faudroit seulement que le Chirurgien appuyât une de ses mains sur la partie interne du genou, & l'autre sur la partie inférieure & externe de la jambe fléchie, & qu'il fit une espece de bascule, qui retourneroit la tête de l'os, & la conduiroit dans sa cavité; mais cette réduction seroit peu avantageuse, si l'on ne remédioit à la paralysie, puisque tant qu'elle subsisteroit, l'os pourroit aisément sortir de sa cavité.

Manuel pour la réduc-

Supposé que la luxation fût incomplette, ce que nous avons dit être

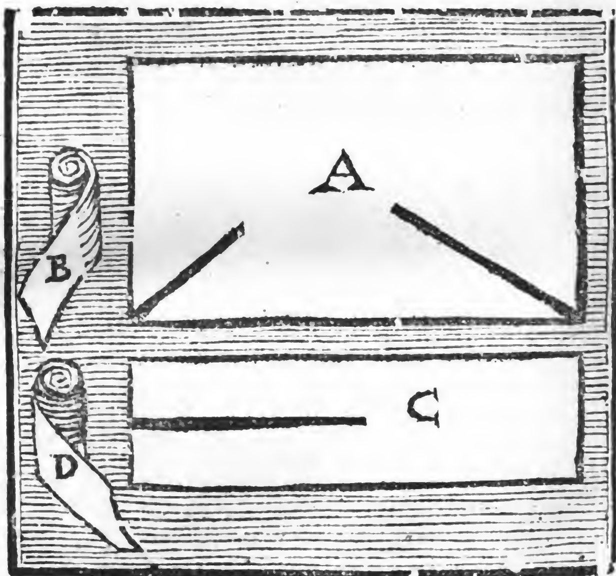
extrêmement difficile, les extenſions ſeroient inutiles ; & ſi la tête de l'os étoit en dedans ſur le bord de la cavité, il ſuffiroit d'appliquer une main ſur la partie interne & ſupérieure de la cuiſſe, pour tirer en-dehors le haut du fémur, tandis qu'avec l'autre main, on pouſſeroit en-dedans la partie inférieure de cet os. Si la tête du fémur étoit ſur le bord de la cavité en-dehors, on la feroit rentrer, en appuyant d'une main ſur le grand trochanter, en tirant avec l'autre le bas de la cuiſſe en-dehors. On dirigeroit auſſi la tête de l'os, de haut en-bas, ou de bas en-haut, ſelon qu'elle ſeroit au deſſus ou-deſſous de la cavité. tion des luxations incomplettes de la cuiſſe.

Quand la réduction eſt faite, on applique une compreſſe, A, pliée en huit doubles & aſſez longue & large, pour entourer toute l'articulation de la cuiſſe. On fait un ſpica avec la bande B, qui doit avoir quatre travers de doigt de large, & cinq aunes de long. Avec la compreſſe C, ſoutenue par la bande D, on recouvre l'endroit où ont été poſés les laqs ; & on trempe tout l'appareil dans de l'eau-de-vie aromatique. Le malade garde le lit ; on lui fait obſerver la

Appareil qu'on applique après la réduction.

diette, & on le ſeigne proportionnellement aux accidens. Les luxations en haut exigent qu'on applique des appareils plus ſerrés, & qu'on faſſe garder le repos beaucoup plus exactement qu'après les autres luxations, & cela à cauſe de la rupture du ligament rond, dont la réunion ſe fait difficilement, & demande un tems conſidérable.

Les luxations en-haut demandent des bandages plus exacts.



De la luxation de la cuisse qui succede aux chûtes sur le grand trochanter.

L'espece de luxation dont il s'agit, quoique très fréquente, semble être peu connue. Les chûtes ne la produisent point d'abord, & n'en sont que des causes éloignées. Souvent donc, après s'être suffisamment assuré qu'au moment de la chûte, il y a eu aucun déplacement, si quelque tems après, la cuisse vient à se luxer, il arrive qu'alors ceux qui ne sont point prévenus de la possibilité de cette luxation, ne s'en apperçoivent point ou du moins ne la reconnoissent que lorsqu'il n'est plus tems d'y remédier. C'est pour y avoir été trompé moi-même, & après avoir réflechi, sur les causes de mon erreur que je donne mes observations à ce sujet.

Espece de luxation de la cuisse peu connue.

Lorsque dans une chûte le grand trochanter est frappé, la tête du fémur est violemment poussée contre les parois de la cavité cotiloïde; & comme elle remplit exactement cette cavité, les cartilages, les glandes de la sinovie & le ligament de l'intérieur de l'article doivent souffrir une forte

Cause de cette luxation.

contusion, qui sera suivie d'obstruction d'inflammation & de dépôt. La synovie sur tout s'amassera dans la cavité de l'articulation, la capsule ou tunique ligamenteuse en sera distendue, & la tête de l'os peu-à-peu chassée au dehors, sera enfin entiérement luxée.

La synovie en s'amassant dans l'article, chasse la tête du fémur.

La synovie s'épanchant continuellement dans l'article, s'y épanchant même alors plus que dans l'état naturel, & n'étant pas dissipée par les mouvemens de la partie, on ne doit point être surpris qu'elle s'accumule, & qu'elle remplisse la cavité au point de chasser la tête de l'os; ce qu'elle fera avec d'autant plus de facilité, que relachant les ligamens, elle les mèt hors d'état de résister, non seulement à la force avec laquelle elle pousse l'os hors de sa boëte; mais encore aux efforts que font les muscles pour tirer en-haut la tête du fémur. La capsule ne sera donc pas seule distendue, le ligament souffrira aussi peu à-peu un allongement qui sera accompagné d'une douleur très-vive, laquelle augmentera par dégrés, & ne diminuera que quand ce ligament, tout à fait relâché ou rompu, aura abandonné la tête de l'os, à toute la puissance des muscles qui la tirent en-haut.

On voit par ce qui vient d'être dit, comment le fémur, sans avoir été déplacé dans l'instant de la chûte, peut se luxer long-tems après. La tête de l'os garde même pendant un assez long-tems sa situation naturelle, & la cuisse ne commence à se racourcir, que quand la tête du fémur est chassée par la synovie, mais pour que la cuisse commence à se racourcir, il n'est pas nécessaire que le tête de l'os soit entiérement sortie. En effet, elle devient plus courte peu-à-peu, à mesure que la tête est poussée en-dehors par la synovie.

La cuisse commence à se racourcir avant que la tête du fémur soit entiérement sortie, & pourquoi.

Cette tête étant de figure sphérique, & la portion qui est reçue dans la cavité étant au plus un demi-sphere, les muscles peuvent évidemment commencer de tirer la cuisse en haut, pour peu que la synovie éloigne la tête du fond de sa cavité. Si donc alors on mesuroit la cuisse de l'endroit où la tête du fémur touche le bord supérieur de sa cavité, on la trouveroit déja plus courte, & plus la tête du fémur fera du chemin pour sortir, plus la cuisse perdra de sa longueur. Lorsque la tête sera entiérement sortie, son sommet qui, dans

l'état naturel, répondoit au centre, ou au milieu de la cavité, se trouvera au bord supérieur de cette cavité, & la cuisse sera plus courte de la moitié du diamêtre de la tête du fémur.

Pourquoi la tête de l'os sortie de sa cavité ne s'en éloigne que peu-à-peu.

Si la tête de l'os entiérement chassée de sa cavité, n'est pas d'abord portée plus loin par l'action des muscles c'est parce que le ligament rond la retient encore; & il est facile de concevoir qu'alors les douleurs doivent augmenter considérablement. En effet, tant que quelque portion de la tête a pû être retenue par le rebord de la cavité, le ligament rond a partagé avec lui l'effort des muscles, & ne s'est allongé que peu-à-peu; mais la tête du fémur ayant été entiérement chassée, le ligament supporte lui seul l'effort des muscles, les douleurs deviennent insupportables & durent, comme on l'a déja dit, jusqu'à ce que la rupture du ligament, ou sa relaxation entiere, ait permis aux muscles d'éloigner l'os, autant qu'il peut l'être, par leur plus grande contraction. La tête du fémur ainsi portée en-haut & en-dehors, peut se tourner en-devant, ou en arriere; mais plus souvent en arriere & on le reconnoît par des signes rapportés

Tems auquel la douleur augmente.

Quand est-ce qu'elle doit cesser.

portés ci dessus, pour distinguer les luxations en-devant, ou en arriere.

Cette maladie est incurable quand n'étant pas d'abord connue, on ne fait promptement les remedes qui conviennent pour la prévenir. J'y ai plusieurs fois réussi par l'usage de défensifs faits avec les blancs d'œufs, l'alun en poudre & de l'eau de vie aromatique, dont je mouillois des compresses en huit ou dix doubles. Je les appliquois sur toute l'articulation de la cuisse; je les retenois par un bandage seulement contentif; & sans défaire l'appareil, je l'humectois deux ou trois fois par jour, avec cette même liqueur. Je plaçois commodement le malade dans son lit, & lui faisoit éviter tous les mouvemens capables d'exciter de la douleur. Je le saignois le premier jour deux ou trois fois; & les jours suivans, je répétois la saignée plus ou moins, selon que la douleur le demandoit, & que les forces le pouvoient permettre; étant nécessaire de ne point épargner le sang dans cette occasion, si l'on veut éviter l'engorgement des vaisseaux, l'inflammation & le dépôt dans l'articulation. Je prescrivois un

Cette maladie est incurable, si on n'a soin de la prévenir.

Moyens qui pour cet effet ont souvent réussi.

régime humectant & rafraichissant ; enfin je tirois un grand secours du suc épuré des plantes légérement ameres, des anodins & des narcotiques, sagement administrés.

Suites de cette espece de luxation consecutive.

Les suites de ces luxations sont différentes ; il y en a qui causent paralysie de l'extrêmité inférieure : d'autres attirent des dépôts qui se terminent à suppuration, d'autres enfin n'ont aucune mauvaise suite que claudication ; & de celle-là, les unes laissent une figure si contrefaite, que le malade ne peut marcher, d'autres laissent la facilité de marcher : d'abord avec une bequille, puis avec un bâton, on en voit même qui, avec le tems, permettent de marcher sans aide.

Pourquoi il survient paralysie.

La paralysie est causée par la compression du nerf sciatique, lorsque la tête du fémur y appuye. La maigreur & l'exténuation de tout le membre, un froid presque continuel, en sont les suites.

Causes des dépôts qui la suivent.

Les dépôts viennent de plusieurs causes, comme de la compression des vaisseaux sanguins, de la paralysie même, & sur-tout de la douleur qui, resserrant & étranglant les vaisseaux sanguins & limphatiques, occasionne

gonflement, dilatation, rupture des vaiſſeaux, épanchement & converſion de la matiere épanchée en pus. Ces abcès ſe forment en différens endroits, les uns ont leur foyer dans la boëte de l'articulation, quand la ſynovie fermente, s'aigrit & ſuppure; d'autres ſe font dans le lieu où reſide la tête de l'os luxé. Il y en a qui ſe forment dans les interſtices des muſcles feſſiers ou triceps, & d'autres, enfin qui arrivent dans les parties éloignées de la jointure, comme au genou, à la jambe, ou au pied.

Lieux où ils ſe forment.

J'ai ouvert quantité d'abcès de cette nature, ils ſont tous difficiles à guérir; mais ceux qui ſe forment dans la cavité cotiloïde, ou dans le lieu où s'eſt logée la tête du femur, ſont de tous, ceux qui ſe guériſſent le plus difficilement. Ils reſtent preſque toujours fiſtuleux, ſi le malade ne meurt pas de fievre lente, de dévoyement, ou d'une fonte générale de la maſſe du ſang, d'où s'enſuit enflure aux jambes & aux cuiſſes, bouffiſure du viſage & des mains; puis hydropiſie de la poitrine & du bas ventre. Quelquefois même les malades ne vivent pas ſi long temps après l'ouverture de l'ab-

Ces abcès ſont difficiles à guérir, & ont ſouvent de funeſtes ſuites.

cès, parce que la pourriture se met dans la playe, & que la masse du sang étant une fois corrompue par la longueur de la maladie, par les douleurs, la fievre & les insomnies, alors l'application des médicamens les plus convenables, & les opérations les mieux concertées, deviennent infructueuses.

On y trouve des caries incurables.

Souvent on trouve les os cariés, sans pouvoir y rémedier, soit à cause de la difficulté qu'il y auroit à faire les opérations nécessaires, soit parce que les forces du malade ne permettent pas de les hazarder.

Os carnifiés.

J'ai trouvé, dans l'ouverture d'un semblable abcès, que les os étoient carnifiés; je veux dire que la tête du fémur & la cavité de l'ischion, éloignées l'une de l'autre par la luxation, mais toutes deux découvertes par l'ouverture de l'abcès, avoient la même consistance & la même couleur que la chair. Le volume de ces os étoit considérablement augmenté, & ils étoient si semblables à la chair qu'ils saignoient au moindre attouchement. Cette observation n'est pas la seule que j'aye de cette espece, j'en rapporterai, dans la suite, plusieurs qui ne sont pas moins

ſurprenantes ; & qui prouvent que ſi les chairs s'oſſifient, les os peuvent auſſi devenir ſemblables aux chairs.

Les abcès qui ſe forment dans les endroits éloignés de la jointure ; n'ont rien de particulier, ſi ce n'eſt qu'ils ſe renouvellent ſouvent.

Lorſque les luxations, dont il s'agit, n'ont point une terminaiſon fâcheuſe, elles laiſſent aux malades la liberté de marcher, comme nous l'avons dit, mais ils ſont tourmentés de douleurs que les mauvais temps produiſent & font renaître : ils ſont pour ainſi dire, des Barometres vivans, qui annoncent la pluye ou le temps ſec.

Ces luxations ſont ſuivies de douleur dans les changemens de temps.

J'ai auſſi obſervé que quelquefois les os ſe ſoudent enſemble par une eſpece de cal, comme ſont les os fracturés, cequi forme une eſpece d'anchyloſe. Les difformités qui reſtent après cette luxation, viennent, le plus ſouvent, de la mauvaiſe ſituation que l'on laiſſe prendre au malade, à qui il eſt bien difficile d'en donner d'autre que celle où il ſouffre le moins; heureux quand cette ſituation n'a rien de contraire à la poſition naturelle de la partie.

Mauvaiſe ſituation, cauſe de difformité.

CHAPITRE XII.

De la Luxation de la Rotule et du Tibia.

Structure de l'articulation du genou.

QUOIQUE la jambe ſoit compoſée de deux os; le péroné & le Tibia, celui ci eſt ſeul articulé avec l'os de la cuiſſe. Le deux condiles du fémur ſont reçus dans deux cavités ſuperficielles cauſées dans le tibia, & outre les cartilages qui revêtent ces os à l'endroit de leur frottement, il y a deux cartilages ſemi lunaires qui relevent les bords des cavités du tibia, & les rendent plus profondes. Ces cartilages ſont mobiles, & gliſſent également ſur le femur, & ſur le tibia, auquel ils ſont particuliérement joints par de fortes expanſions ligamenteuſes. Les ligamens de cette articulation ſont en grand nombre. Outre les latéraux & le capſulaire qu'elle a de commun avec les autres charnieres, il y a dans l'intérieur de l'article deux ligamens croiſés qui ſont courts & très forts. Il y a enfin ligament antérieur qui contribue auſſi à affermir l'articulation, & qui attache à la tubéroſité du tibia, le petit os qu'on nomme la rotule.

Cet os eſt articulé par charnière avec le femur, & gliſſe dans l'eſpece de couliſſes qui forment les éminences antérieures ou prolongemens de condyles. La rotule n'a d'autre mouvement que celui de ſe baiſſer & de ſe hauſſer dans la flexion & l'extenſion de la jambe. Par en bas elle eſt fortement attachée au tibia par le ligament antérieur dont on vient de parler & par en haut, elle donne attache aux muſcles extenſeurs de la jambe, auſquels, avec le ligament antérieur, elle ſert comme de prolongement. La capſule qui joint le fémur au tibia, & qui contient la ſynovie, s'attache auſſi à la circonférence de la rotule, laquelle a, par ce moyen, une articulation commune avec les os de la cuiſſe & de la jambe. Articulation de la rotule.

L'articulation du genou eſt de toutes les charnières celle qui ſemble la moins ſuſceptible de luxation. 1°. Parce que le tibia & le fémur ſe touchent par une grande ſurface. 2°. Parce qu'ils ſont aſſujettis par un grand nombre de ligamens très-forts. 3°. parce que les cartilages mitoyens amortiſſent une grande partie des mouvemens violens, & des coups qui pourroient luxer la jambe. Pourquoi la jambe ſe luxe difficilement.

Des especes différentes & des signes des luxations du tibia, & la rotule.

Espece de luxation du tibia.

La luxation complette du tibia paroit autant rare que difficile, mais la luxation incomplette peut se faire avec plus de facilité, soit en devant ou en arriere, soit en-dedans ou en dehors. Dans ce cas, l'extrêmité inférieure de la jambe sera toujours tournée du côté opposé à la luxation; ce qui ne seroit pas de même si la luxation étoit complette. Au reste pour reconnoître & distinguer les luxations de la jambe, on n'a pas besoin d'autres signes que la grande difformité qu'on trouve à l'articulation, & qui manifeste si sensiblement à la vue, & au toucher, quelle est l'espece de déplacement.

La rotule suit toujours le déplacement du tibia

La rotule étant, comme on l'a vu fortement attachée au tibia, la jambe ne peut être luxée, que la rotule ne soit aussi déplacée, & ne suive le tibia luxé, soit en dedans soit en-dehors, en avant ou en arriere; de sorte que la rotule sera plus ou moins écartée, selon que le tibia sera plus ou moins éloigné.

La rotule peut aussi se luxer indé-

pendamment du tibia. Lorsqu'elle est luxée en-dedans, la cavité externe de la rotule, ou celle que recevoit le condyle externe du fémur, se trouve sur le condyle interne; & au contraire, dans la luxation en-dehors, c'est la cavité interne de la rotule qui reçoit le condyle externe du fémur. Il y a des praticiens qui croient que la rotule peut aussi se luxer seule, soit en haut, soit en bas; mais il faut observer qu'elle ne peut se déplacer en ce sens, ou du moins qu'il n'y aura point alors simplement luxation comme lorsqu'elle se jette sur les côtés.

Elle peut aussi se luxer seule.

En effet comment la rotule pourra-t-elle se luxer en bas, si elle est retenue en haut par les extenseurs de la jambe, & comment se luxera-t-elle en haut, si le ligament antérieur la retient toujours attachée à la tubérosité du tibia? La rotule ne peut dont descendre, à moins qu'il n'y ait rupture de l'aponévrose des extenseurs de la jambe; ni être luxée en haut, à moins que le ligament qui l'attache au tibia ne soit rompu. Ceux qui croient que ces deux luxations peuvent se faire autrement, & qui disent en avoir vu, ou bien n'ont pas reconnu

Comment la rotule peut se luxer en haut & en bas.

les ruptures qu'elles ſuppoſent néceſſairement ou bien ils ont pris la fracture pour la luxation de la rotule.

Rupture du ligament antérieur de la rotule.

Quelqu'un qui penſoit differemment à cet ſujet, & qui vouloit me convaincre m'appella pour me faire voir une rotule luxée en haut, je trouvai en effet la rotule remontée d'un travers de doigts; mais auſſi dans l'examen que je fis de la partie, je reconnus que le ligament qui attache la rotule à la tubéroſité du tibia étoit rompu, & j'en fis convenir les aſſiſtans. Cette rupture paroîtra ſans doute bien ſurprenante, de même que celle des tendons d'achille : cependant quoique la poſſibilité de l'un & de l'autre m'ait été fort conteſtée, j'eſpere que les perſonnes judicieuſes ſe rendront, ſans peine, aux obſervations que je rapporte à ce ſujet dans le ſecond volume.

Signes de la luxation de la rotule.

Il ne faut pas d'autres ſignes de la luxation de la rotule, que la cavité ſenſible que l'on trouve à l'endroit d'où elle eſt ſortie, & l'éminence qu'elle fait à l'endroit où elle s'eſt placée.

Du pronoſtic & de la cure de la luxation de la rotule & du tibia.

La luxation de la jambe ne peut être

qu'infiniment dangereuse ; & sans entrer dans le détail des raisons de ce danger, nous renvoyons à ce que nous avons dit dans le général ; savoir, que plus une articulation est capable de résister, & plus la luxation doit en être fâcheuse. La luxation complette du tibia doit presque toujours conduire à la nécessité de l'amputation ; & lorsqu'on est assez heureux pour éviter d'en venir à cette extrêmité, il n'est guére possible que le malade guérisse sans anchylose ; parce que les ligamens se trouvant presque tous rompus, leurs sucs nourriciers s'épanchent & s'épaississent avec la synovie de l'articulation. Souvent même l'anchylose arrive dans le cas de la luxation incomplette, surtout, si l'on ne fait promptement la réduction, ou si l'on néglige de prendre toutes les précautions nécessaires pour conserver les mouvemens de la jointure.

Luxation de la jambe très-dangereuse & pourquoi.

Elle est souvent suivie d'anchylose.

A l'égard de la luxation de la rotule, elle est par elle-même très-peu dangereuse : cependant elle est quelquefois accompagnée d'accidens assez considérables, parce que les chûtes où les coups qui en sont les causes,

Luxation de la rotule peu dangereuse en elle-même.

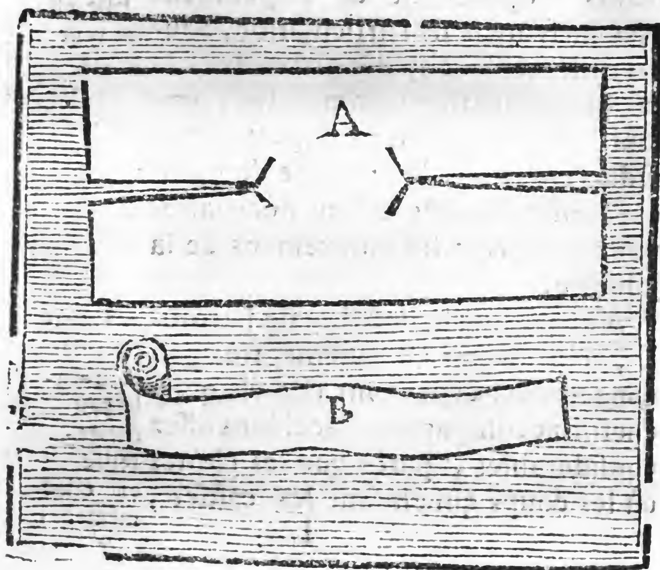
font en même-temps des contusions à des aponévroses très-sensibles.

Maniere de réduire la rotule.

On reduit la rotule luxée en tenant le genou autant étendu qu'il peut l'être : en faisant pousser en bas les muscles extenseurs de la jambe, & les ramenant vers leur insertion ; enfin en pressant la rotule, avec la main, pour la mettre en sa place.

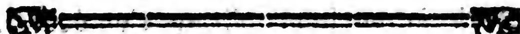
Comment on réduit le tibia.

De quelque côté que la jambe soit luxée, on doit faire une extension & une contre-extension en ligne droite ; & lorsqu'elles sont suffisantes, on fait la réduction, en embrassant les condyles du fémur d'une main, & l'é-



minence du tibia de l'autre, & en les poussant en sens contraires.

L'appareil est le même pour la luxation de la rotule & pour celle du tibia. Il n'est que contentif du remede dans lequel on le trempe ; ainsi après la réduction de l'une ou de l'autre, on appliquera simplement la compresse A, qui aura huit doubles d'épaisseur, & avec la bande B, on fera des circonvolutions sur la partie, en décrivant alternativement des circulaires & des 8 de chiffre, jusqu'à ce que la bande soit employée. Elle aura trois doigts de large & deux aunes de long. Le régime & les remedes généraux doivent être observés, comme dans les autres luxations. Appareil pour la réduction.



CHAPITRE XIII.

De la luxation du Pied.

Les mouvemens du pied se font au moyen de deux articulations. La premiere formée par l'astragale & les os de la jambe, est une vraie charniere bornée à la flexion & à l'extension. Il est évident qu'elle ne peut nullement contribuer aux mouvemens la Structure des articulations du pied.

téraux, puisque l'astragale, non-seulement s'engage quarément entre les prolongemens que font sur les côtés le tibia & le péroné : mais encore remplit exactement l'intervale qui se trouve entre ces prolongemens qu'on nomme les malléoles. Les mouvemens latéraux du pied dépendent donc de l'articulation de l'astragale avec le scaphoïde & le calcanéum, & aussi en partie de l'articulation de ce dernier avec le cuboïde.

Elles ont un grand nombre de ligamens.

Ces articulations destinées à souffrir tout le poids du corps & celui des différens fardeaux dont il peut être chargé, ne pouvoient être affermies par un trop grand nombre de ligamens. Quatre principaux servent à attacher le bout inférieur du péroné au tibia & à empêcher qu'il ne s'en écarte. Trois autres ligamens partent de la malléole externe & vont s'attacher à l'astragale & au calcanéum. Trois aussi lient fortement l'astragale avec la malléole interne. L'astragale est ensuite attaché au calcanéum par cinq ligamens particuliers. Enfin plusieurs ligamens très forts servent encore à attacher l'astragale au scaphoïde, & le calcanéum au cuboïde & au scaphoïde.

Nous obſerverons que ſur ces différentes articulations, il ne paſſe preſque que de tendons, non-ſeulement ceux qui ſervent aux mouvemens du pied, mais encore une grande partie de ceux qui font mouvoir les doigts.

Des différentes eſpeces & des ſignes de la luxation du pied.

Après ce qu'on vient de dire des articulations du pied, il n'eſt pas difficile de concevoir qu'il peut être luxé en différens endroits. Voyons d'abord la luxation de l'aſtragale à ſa jonction avec les os de la jambe. *Le pied ſe luxe à plus d'une articulation.*

L'aſtragale & par conſéquent le pied, peut être luxé en-dedans, en-dehors, en devant, en-arriere. Quand l'aſtragale eſt luxé en-dedans, la plante du pied eſt tournée en-dehors; lorſqu'il eſt luxé en-dehors, la plante du pied eſt tournée en-dedans. Si la luxation eſt en-devant, le talon eſt fort court, & le devant du pied paroît long : enfin le talon eſt fort long, & le pied paroît très-court, lorſque l'aſtragale eſt luxé en-arriere. *Eſpeces & ſignes de la luxation de l'aſtragale.*

Les luxations en-dedans ou en-dehors, ne ſont preſque jamais des luxations ſimples, l'aſtragale ne pou- *Les luxations ſur les côtés ſont ac-*

compagnées du diastasis ou de la fracture des os de la jambe.

vant s'échapper sur les côtés qu'il n'y ait fracture des malléoles ; ou tout au moins écartement du péroné, & allongement forcé des ligamens qui l'attachent au tibia. Cet écartement du péroné peut arriver dans le cas de la luxation en-dedans, comme dans celui de la luxation en-dehors. Ordinairement dans la luxation en-dehors, il y a au péroné une fracture plus ou moins éloignée de l'article ; & dans la luxation en-dedans, il peut y avoir aussi fracture de tout le corps du tibia ; mais ce qui arrive le plus fréquemment, c'est la fracture de la malléole interne, fracture qui souvent est accompagnée du diastasis du péroné.

Luxation de l'astragale & du calcanéum, d'avec le scaphoïde & le cuboïde.

On a quelquefois pris pour une luxation de tout le pied, la luxation de l'astragale & du calcanéum à leur articulation avec le scaphoïde & le cuboïde. Je ne l'ai vu que deux fois ; & toutes les deux avoient été causées par l'engagement du pied sous la barre de fer qui fait le pont du ruisseau des portes cocheres. On conçoit aisément que le pied étant engagé & retenu dans quelque entrave de cette espece, si le corps est emporté d'un côté ou d'un autre il y aura luxation,

non de l'articulation de l'aſtragale avec la jambe ; mais de l'articulation de l'aſtragale & du calcanéum avec le ſcaphoïde & le cuboïde. Cette maladie ſe connoît par la ſeule difformité qui indique le côté où les os ſe ſont logés.

L'aſtragale eſt ſi fortement lié au calcanéum, qu'il me paroît très-difficile qu'il ſe faſſe de luxation à cette jointure.

Du pronoſtic & de la Cure de la luxation du pied.

Les luxations de l'aſtragale, en devant ou en-arriere, ſont moins dangereuſes que celles qui ſe font ſur les côtés; & parmi ces dernieres, les complettes ſont preſque toujours funeſtes. Celles qui ſont accompagnées de fractures, ſont cependant ſouvent moins fâcheuſes que celles qui ſont complettes ſans fracture, parce que, dans le cas où il n'y a point de fracture, preſque tous les ligamens ſont rompus. Il faut néanmoins ſuppoſer que les fractures ſoient ſimples; c'eſt à dire qu'elles ne ſoient point avec éclats, que les pieces fracturées ne ſoient point conſidérablement écartées, & ſurtout qu'elles n'aient point fait de playe à la

Luxations ſur les côtés preſque toujours funeſtes.

Quelque fois moins fâcheuſes lorſqu'il y a fracture.

peau. La luxation accompagnée de fracture, est aussi d'autant moins dangereuse, que cette fracture est plus éloignée de l'article.

Quelles luxations complettes de l'astragale sont incurables.

Bien des Praticiens pensent que la luxation complette de l'astragale ne peut jamais guérir, qu'il ne reste claudication, ou tout au moins difformité à la jointure. J'ai cependant eu l'avantage de guérir parfaitement plusieurs de ces luxations ; mais lorsque la luxation complette est telle qu'il y a rupture des tendons, de la plûpart des ligamens, & de la peau même, dans ces cas je n'ai jamais vû guérir ; & alors le seul moyen de sauver la vie du malade, est de lui couper promptement la jambe. On peut cependant tenter de la conserver, mais si dans les vingt quatre heures, on ne voit point une disposition favorable, il ne faut pas différer l'amputation ; plus tard, il n'est plus tems.

Luxation de la seconde articulation du pied bien moins fâcheuse.

La luxation de l'astragale & du calcaneum d'avec le scaphoïde & le cuboïde, est sujette à bien moins d'accidens que la premiere : mais la réduction en est plus difficile, parce qu'on a moins de prise pour faire les extensions.

De quelque espece que soit la luxation du pied, le plus sûr moyen pour réussir, est de faire des extensions suffisantes; & c'est la raison pour laquelle je ne me suis jamais contenté des mains. Je me sers toujours des laqs, & j'aurois eu recours aux machines, s'il avoit fallu plus de force. Il est vrai que la luxation qui est simple, fort récente & sans fracture, n'a pas toujours besoin des extensions fortes qu'on peut faire avec les laqs; cependant il est plus sûr de s'en servir. On ne risque rien d'employer des moyens qui multiplient les forces, puisqu'on peut les modérer; mais n'en avoir pas assez, met en risque de ne faire qu'une réduction imparfaite, dont les suites sont la claudication ou la difformité.

C'est presque toujours faute d'extension qu'on ne réussit point dans la réduction du pied.

On doit attacher un laq à deux ansesau dessus des malléoles, & un autre laq à une anse, qui entoure & embrasse le pied au-dessus du talon & du cou de pied. On fait tirer l'un ou l'autre laq par quelqu'un de fort; & lorsque les extensions sont suffisantes, on fait la réduction, mais différemment selon l'espece de déplacement.

Où l'on doit attacher les laqs?

Si le pied est luxé en-dehors, on

Maniere de ré-

duire les luxations du pied sur les côtés

embrasse le bas de la jambe près des chevilles, avec une main, le pouce étant situé au dessus de la malléole externe : avec l'autre main on embrasse la plante du pied vis-à vis de la jambe, & dans le même tems qu'on pousse le bas de la jambe du côté interne, on tourne la plante du pied du côté externe. Si la luxation est en dedans, on embrasse de même & la plante du pied & le bas de la jambe : mais on tourne la plante du pied du côté interne, & on pousse le bas de la jambe du côté externe.

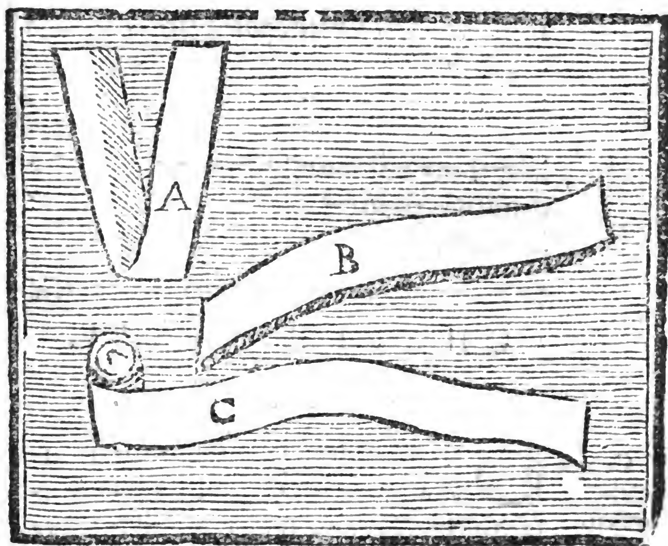
Manœuvre pour la luxation en devant.

Lorsque le pied est luxé en-devant il faut avec une main embrasser le bas de la jambe par dessous, à deux doigts près du talon, puis avec l'autre main, prendre le pied près de la jointure, & pousser dans le même tems le pied en arriere, & le bas de la jambe en-devant.

Manœuvre pour la luxation en arriere.

Au contraire, dans la luxation en-arriere, on empoignera d'une main le bas de la jambe, par-devant, près de la jointure ; & avec l'autre main, on empoignera le talon ; puis dans les mêmes instans, on poussera le bas de la jambe du côté du talon, & le talon du côté du bout de la jambe; c'est-à-dire en-devant.

Pour appareil, on mettra d'abord en forme d'étrier, une compreſſe de quatre doubles A, dont on appliquera le milieu en travers ſous la plante du pied, & dont enſuite on portera les deux bouts; l'un en-dedans & l'autre en-dehors de la jambe, juſqu'au milieu. Avec une autre compreſſe de huit doubles B, on fera un 8 de chiffre qui, de la plante du pied, viendra croiſer ſur le devant de l'articulation, puis enveloppera les deux malléoles; pour contenir le tout, on prendra une bande C, avec laquelle on décrira Appareil pour la luxation du pied.



un 8 de chiffre en paſſant du deſſus du pied ſous la plante, & de la plante ſur le deſſus; on couvrira une malléole, on paſſera enſuite derriere le pied au deſſous du talon; puis on couvrira l'autre malléole ; on reviendra ſur le pied croiſer la bande ; on paſſera de nouveau ſous la plante du pied, pour venir faire un circulaire ſur le tarſe & le métatarſe; & on recommencera les mêmes tours, juſqu'à ce que toute la bande ſoit employée. On placera le pied du malade dans le creux d'un oreiller mollet, & on ſoutiendra la couverture du lit avec un archet. Du reſte on doit s'attacher à prevenir les accidens, par le moyen des ſaignées, du regime & des remédes généraux.

Je ne dirai rien de particulier des luxations des orteils du pied, elles ne différent point de celles des doigts de la main.



CHAPITRE XIV.

DES ENTORSES.

Ce que c'eſt qu'entorſes &

N entend par entorſe tout mouvement dans lequel une articulation eſt forcée, ſans cependant que

les os souffrent de déplacement sensible. Cette maladie a tant de rapport avec les luxations, que pour traiter en particulier des entorses, nous n'aurons ici que peu de choses à ajouter. En effet les causes sont absolument les mêmes que celles des luxations, & elles ne différent que du plus au moins. Les symptômes ont aussi beaucoup de ressemblance, & même si l'on en excepte la mauvaise configuration qui est la suite nécessaire du déplacement des os, on verra que les autres symptômes des luxations, c'est à dire ceux qui dépendent des extensions violentes & des ruptures plus ou moins considérables des ligamens, des muscles, des tendons; on verra, dis-je, que ces symptômes doivent être communs aux entorses, puisque les mouvemens des articulations, ne peuvent être portés au delà des bornes que la nature leur a prescrites, sans que les liens destinés à borner ces mouvemens, ne soient forcément allongés ou rompus. Il faut donc appliquer aux entorses la plûpart des choses que nous avons dites jusqu'ici au sujet des signes, du pronostic des luxations différentes, & des moyens de remédier aux accidens qui peuvent y survenir.

le rapport qu'elles ont avec les luxations.

Du pronoſtic des Entorſes.

Quelles entorſes ſont plus fâcheuſes.

Les articulations qui ont un grand nombre de ligamens capables de s'oppoſer aux luxations, ſont plus ſujettes aux entorſes que les autres; & ces entorſes ſont d'autant plus fâcheuſes que les ligamens ont plus ſouffert; & qu'il a fallu un plus grand effort pour vaincre leur réſiſtance. Les entorſes quoiqu'en général moins dangereuſes que les luxations, peuvent donc être accompagnées d'accidens très-graves. Celles de l'épine eſt ſurtout à craindre; parce qu'outre les ſimptômes qui naiſſent de l'extenſion & de la rupture des ligamens, la compreſſion des nerfs & de la moëlle de l'épine, peut avoir ſouvent des funeſtes ſuites.

D'où vient le danger de l'entorſe de l'épine.

Pronoſtic des entorſes du poignet & du pied.

Les entorſes du poignet & du pied ſont auſſi quelquefois fort dangereuſes, & la guériſon en eſt longue & difficile, non-ſeulement parce que ces articulations ſont munies d'un grand nombre de ligamens, mais encore parce qu'elles ſont recouvertes de pluſieurs tendons, qui de même que leurs gaines ne peuvent être violemment étendus, qu'il ne s'enſuive

ſuive de vives douleurs, & une inflammation proportionnée à la ſenſibilité des parties affectées. La ſynovie s'amaſſant enſuite dans les gaines des tendons, augmente encore de beaucoup les douleurs, tant par la compreſſion de ces tendons, que par la diſtenſion & l'écartement de leurs gaines. Les environs de la jointure ſont durs & gonflés à cauſe de l'inflammation des ligamens, des tendons & des gaines, ſur tout en conſéquence de l'amas de la ſynovie, qui rompant les gaines, s'épanche dans tout le voiſinage de l'articulation, & forme même des tumeurs, auxquelles on trouve une fluctuation ſenſible. Enfin il ſurvient des abcès, ſoit par la ſuite de l'inflammation, ſoit par l'altération de la ſynovie, qui venant à s'aigrir & à fermenter par ſon ſéjour, corrode & détruit les gaines; les tendons, les ligamens, découvre les os, & produit ainſi des maladies des plus dangéreuſes & des plus longues à guérir, ſi elles ne ſont pas incurables, ou mêmes mortelles.

De la Cure des Entorſes.

Pour prévenir tous ces accidens, Ce qu'il

faut faire à l'instant de l'entorse

il faut, s'il est possible, dans l'instant que l'entorse est arrivée, mettre la partie affligée dans un seau d'eau très froide. Ce repercusif empêche l'épanchement de la synovie, prévient l'inflammation, & appaise la douleur. Cependant lorsque c'est une femme qui s'est donnée l'entorse, on doit avoir la précaution de s'informer si elle a ses regles, ou si elle est sur le point de les avoir. Il faut de même observer de ne point tenter ce remède sur des personnes qui ont la poitrine catharreuse, & qui sont sujettes au rhume & à la toux, ni sur ceux qui fort échauffés, sont actuellement dans une abondante transpiration.

Remédes qu'on doit employer ensuite.

Si la maladie est trop considérable pour céder à ce remede, ou si on ne l'a pû faire sur le champ, il faut saigner copieusement, prescrire une diette severe, tenir le ventre libre par des lavemens émolliens, & appliquer sur la partie de linges trempés dans l'eau-de vie ou l'esprit de vin camphré, supposé que la douleur soit médiocre & qu'il n'y ait qu'une très-légere inflammation; car si les accidens étoient plus considérables, on répéteroit la saignée, on useroit des nar-

cotiques, & on feroit des fomentations émollientes & anodines. Par la ſuite les purgations hydragogues, les opiates dans leſquels entrent les abſorbans, le mercure doux & autres fondans, ſont fort utiles, ſur-tout lorſqu'on a lieu de ſoupçonner quelque vice intérieur. Enfin, on met la main ou le pied dans le ventre ou dans la gorge d'un bœuf, ou autre animal nouvellement tué; on fait des douches de différentes eſpeces, & s'il eſt beſoin on a recours aux eaux minérales de Bourbon, Bourbonne, Barége, Aix-la-Chapelle, &c.

CHAPITRE XV.

DES ANCHYLOSES.

Ce qu'on entend par anchyloſe.

ON n'entend pas ſimplement par anchyloſe un membre crochu ou courbé, dans l'endroit de ſon articulation; l'uſage a donné à ce mot une ſignification beaucoup plus étendue. On nomme en effet anchyloſe l'union de deux os articulés, qui, ſoudés enſemble par le ſuc oſſeux, ou par une matiere approchante de ce ſuc, ne font plus qu'une même piece; or comme les os ainſi ſoudés

ne permettent aucun mouvement de la jointure, on voit que le membre peut auſſi bien reſter droit, que fléchi ou courbé, ſelon la ſituation dans laquelle les os auront été fixés par l'anchyloſe. Ce nom ſe donne encore par extenſion à toutes les tumeurs des jointures, qui empêchent le mouvement; telles ſont le gonflement des os, celui des ligamens, l'épanchement de la ſynovie, & bien d'autres maladies, qui ſans être de vraies anchyloſes, ſont ou l'occaſion, ou la cauſe de cette maladie.

Diviſion des anchyloſes.

Il convient donc de diviſer les anchyloſes en vraies & en fauſſes. Les vraies ſont celles dans leſquelles les jointures ſont ſi exactement ſoudées qu'elles ne permettent aucun mouvement; de ſorte que ſi le membre eſt fléchi, on ne ſçauroit l'étendre, ni le fléchir s'il eſt étendu. Les fauſſes anchyloſes ſont celles où les os ne ſont point ainſi ſoudés, & dans leſquelles le mouvement n'eſt point entiérement perdu, mais ſeulement diminué par quelqu'une des diſpoſitions que nous venons d'indiquer. On pourroit encore déterminer les eſpeces d'anchyloſes par rapport à leurs cauſes différentes dont nous allons donner le détail.

Des causes de l'Anchylose.

Les causes de cette maladie sont les fractures, les luxations, les entorses, le gonflement des os & des ligamens, les dépôts purulents, & les vices de la synovie. Quelles sont les causes de l'anchylose.

On n'a pas de peine à comprendre que si les os sont cassés dans leurs articulations, les sucs nourriciers s'épanchant dans un lieu commun, formeroit un cal qui soudera ensemble les parties fracturées, n'en fera qu'une seule piece, & produira ainsi l'anchylose. Qu'on ne pense pas cependant que toutes les fractures des jointures soient nécessairement suivies d'anchylose; car lorsqu'un seul des os joints sera fracturé, comme la rotule au genou, ou l'olécrane à l'articulation du coude, on pourra assez aisément conserver les mouvemens de la jointure, au moyen des précautions que nous déduirons dans la suite. Pourquoi les fractures dans les articles sont suivies d'anchylose.

Les fractures qui sont simplement voisines de l'articulation, peuvent aussi être suivies d'anchyloses, & le sont en effet lorsque la matiere du cal se répand au voisinage; qu'elle confond ensemble les ligamens, & Comment les fractures hors des articles peuvent occasion.

ner l'anchylose. qu'elle les incruste, pour ainsi dire; ou quand elle remplit les cavités extérieures qui servent au jeu de la jointure, ainsi qu'on le doit lorsqu'une fracture de la partie inférieure de l'humerus donne occasion à la matiere du cal de remplir les cavités antérieures ou postérieures, qui facilitent le jeu des os dans la flexion, ou dans l'extension de l'avant-bras.

Enfin les fractures, même éloignées des articulations, peuvent être occasion d'anchylose, quand on n'a pas soin de prévenir l'épaississement de la synovie, en remuant de tems-en-tems les jointures.

Luxations, non réduites; causes d'anchylose, & pourquoi.

A l'égard des luxations, on ne doit point être surpris qu'elles soient suivies d'anchyloses, sur-tout lorsqu'elles ne sont pas réduites. Dans ce cas les os ne peuvent le plus souvent se mouvoir & se touchant assidûment par les mêmes surfaces, on sent aisément que la suite nécessaire du défaut de mouvement, doit être l'amas & l'épaississement de la synovie, & même qu'il suffit que les os soient constamment serrés l'un contre l'autre par l'action des muscles, & la tension des ligamens, pour qu'ils s'unissent &

ſe ſoudent indépendamment de la ſynovie.

Les luxations complettes des articulations par genou lorſqu'elles ne ſont pas réduites, ſont moins ſujettes à l'anchyloſe, que les luxations incomplettes de ces mêmes articulations; car dans ces dernieres luxations, les os ſont ordinairement plus ſerrés, & les mouvemens de l'articulation plus douloureux & plus difficiles que dans les premieres. On peut à cette occaſion rappeller ce que nous avons dit des luxations de la cuiſſe non réduites, qui n'empêchent pas toujours les malades de marcher, ſoit que la tête du fémur ſe loge dans le trou ovalaire, ſoit qu'elle ſe ſoit pratiqué un logement ſous les muſcles feſſiers, & que les parties par ſucceſſion de tems, ſe ſoient endurcies, ſoient devenues calleuſes au point de n'être plus ſenſibles au mouvement de la cuiſſe.

Luxations complettes des genoux non réduites, moins ſujettes à l'anchyloſe que les incomplettes.

Exemple tiré de la luxation de la cuiſſe.

On obſerve auſſi que la luxation complette du bras non réduite, n'eſt pas toujours ſuivie d'anchyloſe, principalement lorſqu'elle n'a pas été accompagnée de douleurs & de gonflement, ou lorſqu'on n'a pas procuré ces accidens par les mauvaiſes ma-

Luxation complette du bras non réduite, n'eſt pas toujours ſuivie d'anchyloſe.

nœuvres qu'on aura tentées pour la réduction. Comme il reste au malade quelque liberté de mouvement, il l'entretient & l'augmente même en se servant du bras pour les besoins de la vie; ce qui empêche les adhérances que la tête de l'os pourroit contracter avec l'omoplate. Cependant, il arrive plus souvent anchylose à cette luxation non réduite, qu'à celle de toute autre articulation par genou, parce que les mouvemens sont gênés, la tête de l'humérus se trouvant serrée entre l'omoplate & les côtés.

Luxations complettes des charnieres plutôt suivies d'anchylose que les incomplettes, & pourquoi.

Ce que nous venons de dire des luxations des articulations par genou, ne sauroit s'appliquer aux luxations par charniere; car comme nous l'avons remarqué en parlant des luxations de ce dernier genre, les incomplettes, réduites ou non réduites, sont moins susceptibles d'anchyloses que ne le sont les complettes, parce que plus il y aura de ligamens rompus, plus la synovie s'épanchant de toutes parts, & se mêlant au suc nourricier des ligamens, soudera facilement la jointure. Souvent même les ligamens déchirés ne se réunissant & ne se consolidant point, l'anchylose de-

vient alors l'unique moyen de guérison, puisque l'articulation ne peut autrement s'affermir. Y ayant toujours à proportion beaucoup plus de ligamens rompus dans les luxations des charnieres, que dans celles des genoux, elles doivent en général par cela même, être plus souvent suivies d'anchyloses.

Luxations mal réduites causes d'anchylose.

Si lorsque les luxations n'ont pas été réduites, il peut y survenir anchylose, on doit la craindre aussi lorsque la luxation a été mal réduite, que les rebords de la cavité ont été renversés; que les ligamens ont été pincés; en un mot, que les os n'ont pas été bien replacés. Dans ces cas la douleur & la difficulté du mouvement subsistent & sont des occasions prochaines d'anchylose.

Luxations accompagnées de contusion souvent suivies d'anchylose.

Quand une luxation a été accompagnée d'une forte contusion, & qu'on n'a pas eu un soin très particulier d'en prévenir les suites, il survient souvent anchylose, quoiqu'on ait réduit l'os promptement & même avec facilité. Cette contusion peut produire l'anchylose en différentes manieres. Si elle intéresse les cartilages, les os ou les ligamens, elle y attirera un gon-

flement dont la ſoudure des os peut être la ſuite, ainſi qu'on le verra ailleurs. Si elle attaque les muſcles, ils perdront leur action, & la jointure reſtant ſans mouvement, il s'y formera anchyloſe. Enfin ſi la contuſion attaque les glandes ſynoviales, elle pourra encore produire cette maladie, comme on le prouvera par la ſuite.

Inflammation des jointures, cauſe d'anchyloſe.

On voit quelquefois qu'indépendamment de la contuſion, il ſurvient à l'occaſion des luxations une inflammation des jointures, qui peut ſans doute être cauſe d'anchyloſe, ſoit qu'elle empêche de faire la réduction, ſoit qu'elle ne ſurvienne qu'après que l'os eſt réduit. Cette eſpece d'inflammation ſuppoſe preſque toujours une mauvaiſe diſpoſition de la part du ſujet, dont le ſang ou la lymphe ſont alterés en quelque façon que ce puiſſe être; & ſi l'on ne s'empreſſe d'y remédier, il ſe fait ſouvent des dépôts, des ſuppurations dans la jointure & au voiſinage; ou bien il reſte dans toute la partie, un engorgement qui la rend inhabile au mouvement, & qui par ſucceſſion de tems occaſionne l'anchyloſe, ſur-tout ſi dès que la douleur & le gonflement ſont appai-

ſés; on ne commence pas à mouvoir doucement l'articulation.

Après ce qui vient d'être dit des luxations, on n'aura pas de peine à comprendre comment les entorſes peuvent être cauſes d'anchyloſe, puiſqu'elles ſont accompagnées, ſoit de la contuſion des ligamens, des cartilages, des os, des glandes ſynoviales; ſoit de la rupture, ou du moins de l'allongement forcé des ligamens, des muſcles, des tendons, allongemens & ruptures dont les ſuites ſont la douleur, l'inflammation, les dépôts, l'engorgement de la jointure, l'épanchement & l'amas de la ſynovie, & par conſéquent la perte du mouvement & la ſoudure des os. On peut voir au ſujet de ces accidens; ce qui ſe trouve dans le chapitre des entorſes, & dans ceux des luxations du poignet & du pied. Comment les entorſes peuvent produire l'anchyloſe.

Une cauſe des plus ordinaires de l'anchyloſe, c'eſt le gonflement des épiphiſes. Nous en avons un grand nombre d'exemples dans les ſcrophuleux, dans les vérolés, les rachitiques, & même quelquefois dans les ſcorbutiques, lorſque le ſang n'eſt point encore tourné à l'âcre, & que les liqueurs, principalement la lymphe, ſe Comment le gonflement de épiphiſes eſt cauſe d'anchyloſe.

trouvent épaissies. Les épiphises étant gonflées par l'une de ces causes, les têtes & les cavités qui forment l'articulation ne gardent plus la proportion qu'elles doivent avoir avec les ligamens ; ceux-ci trop courts, par rapport aux os gonflés, les serrent si exactement, qu'ils leur ôtent la liberté de se mouvoir. La synovie chassée des endroits par où les os se touchent, reflue sur les côtés, s'y épaissit ; & les mouvemens ne se faisant plus, les os se soudent, soit parce que la synovie les colle, soit parce qu'ils contractent adhérance dans les endroits où ils sont fortement & continuellement appliqués.

Gonflement des ligamens cause d'anchylose.

Si le gonflement des os fait qu'ils s'approchent intimement, qu'ils se soudent & forment l'anchylose, le gonflement des ligamens produit le même effet ; parce que devenant plus courts en se gonflant, ils serrent avec force les os l'un contre l'autre & empêchent le libre mouvement de la jointure. Ce gonflement des ligamens peut être inflammatoire, œdemateux ou skirreux, & peut dépendre de quelque vice intérieur de l'âcreté de la synovie, ou de quelque cause externe, comme la contusion & l'alon-

gement forcé des ligamens. Quelquefois il arrive qu'ils restent durs, même après que l'inflammation & le gonflement ont cessé; & s'ils tiennent longtems la jointure roide & serrée, les os pourront enfin se souder. Ces sortes d'anchyloses ne se forment point promptement; elles viennent peu à peu, & à mesure que la roideur des ligamens augmente. Ce peu de souplesse des ligamens est souvent entretenu par l'inaction de la partie; de sorte que la difficulté du mouvement, & la roideur des ligamens, sont des suites mutuelles l'une de l'autre.

Les dépôts des jointures, causes d'anchylose, soit qu'ils suppurent.

Les dépôts des jointures sont quelquefois causes d'anchylose, soit qu'ils se terminent par suppuration, soit qu'ils se terminent par induration.

La suppuration peut causer cette maladie, lorsqu'elle altere le tissu des os & les carie, ou lorsqu'elle détruit les cartilages qui rendent les os lices & polis. Si de part & d'autre le tissu des os est détruit & carié dans l'articulation, après l'exfoliation, qui est ce qu'on peut attendre de plus heureux; les chairs se réuniront ensemble, & ne faisant qu'un seul os des deux, il en résultera une anchylose. Les carti-

lages seuls détruits, simplement altérés, ou rendu inégaux, produiront la même maladie ; parce que les os s'uniront, si les cartilages s'exfolient, ou perdront simplement la facilité de se mouvoir, si les cartilages n'ont perdu que leur polissure. Alors le mouvement devenu rude & difficile, diminuera, de jour en jour ; & à la fin par cette seule cause, les os se souderont ensemble, & produiront l'anchylose.

Soit qu'ils se terminent par induration.

Si ces dépôts se terminent par induration, ils rendront les mouvemens de la jointure difficiles, & détruiront la souplesse des tuniques & des ligamens, qui ne pouvant plus plier, ni obéir aux mouvemens, seront cause de l'anchylose.

Surtout lorsqu'ils attaquent les glandes synoviales.

Si ces dépôts attaquent les glandes synoviales, il arrivera anchylose, soit que la suppuration les détruise, soit que leur induration empêche la filtration de la synovie. Dans l'un & l'autte cas, les jointures privées de synovie seront sans mouvemens, & les os s'uniront de maniere que, quelle que soit la force qu'on emploie, il sera impossible de donner aucun jeu à leurs articulations.

Vices de la synovie

Dans tout ce que nous avons dit jusqu'ici des causes de l'anchylose, on

qui peuvent être cause d'anchylose.

a pû remarquer que la ſynovie a beaucoup de part à la formation de cette maladie, & qu'il n'en eſt preſque d'aucune eſpece où la ſynovie ne ſoit pour quelque choſe; mais nous allons traiter ici expreſſément des vices de cette humeur, qui ſont ſa quantité excédente ou défaillante, & ſa qualité âcre, aigre, ou ſéreuſe; vices qui ſont les ſources d'un grand nombre des maladies des jointures, qui conduiſent à l'anchyloſe.

Cauſes de la quantité excédente de la ſynovie.

La quantité excédente de la ſynovie peut venir 1°. de ce qu'elle ſera filtrée en trop grande quantité. 2°. de ce que la quantité ordinaire & naturelle ne ſera point diſſipée.

Comment elle peut être filtrée en trop grande abondance.

La ſynovie peut être filtrée en trop grande abondance, ſoit qu'il y ait dans le ſang une certaine diſpoſition qui le rende capable de produire une quantité ſurabondante de ce récrément, ſoit que le filtre de cette humeur ſoit diſpoſé de façon à faire une ſecrétion plus ample qu'à l'ordinaire; mais nous n'approfondirons point d'où peuvent venir ces diſpoſitions différentes; ce détail nous méneroit trop loin. Nous nous contenterons de dire que s'il ſe trouve des diſpoſi-

tions capables de fournir beaucoup de larmes dans le larmoyement, beaucoup de salive dans le ptialisme, & d'urine dans le diabetés, il peut s'en trouver aussi qui fourniront une si grande quantité de synovie, que les jointures en seront inondées.

Comment la synovie s'amasse dans les articles.

Il est aussi aisé de concevoir que quand même les glandes ne filtreroient que la quantité réquise de synovie, il s'en fera amas dans les articles, si les pores absorbans destinés à rapporter cette humeur dans le cours de la circulation, sont obstrués; ou bien si ces conduits absorbans, offrant un cours à la synovie, la partie reste dans un repos excessif, attendu que les mouvemens des articulations sont nécessaires pour maintenir la synovie fluide, à accélerer son introduction dans les pores absorbans.

Preuves de ce qu'on vient d'avancer sur l'accumulation de la synovie.

Quelqu'un peut-être ne recevra pas ce que je viens de dire sur l'accumulation de la synovie, mais qu'on se rappelle ce qui se trouve au commencement de ce volume au sujet des pores absorbans qui sont dans l'intérieur des articulations. On verra que toutes les parties de notre corps qui frottent l'une contre l'autre, & qui

ſont continuellement mouillées d'une limphe qui les lubrifie, ſont auſſi munies des conduits abſorbans qui rapportent dans la maſſe des liqueurs le ſuperflu de l'humeur deſtinée à faciliter le frottement de ces parties.

Exemples de différentes parties où l'on trouve des pores abſorbans.

Les ventricules du cerveau offrent d'abord un exemple de ce méchaniſme. L'infundibulum reçoit toutes les humidités des ventricules, & les dépoſe ſur la glande pituitaire qui les décharge dans les ſinus latéraux de la baſe du crâne. A l'œil on voit de même qu'après que la glande lacrimale a verſé la matiere des larmes entre le globe & les paupieres pour lubrifier ces parties, le ſuperflu de cette liqueur eſt abſorbé par les points lacrimaux qui la dépoſent dans le ſac lacrimal, d'où elle s'écoule dans le nez. Enfin ſi l'on porte un trois-quart dans le ventre d'un chien vivant, qu'on le retire en y laiſſant la canule que par cette canule on injecte un demi ſetier d'eau tiede, qu'on retire la canule, & que deux heures après ou ouvre le ventre du chien, on ne trouvera pas une ſeule goutte de l'eau injectée. La même choſe

s'exprimente à la poitrine.

Hydropisie suite de l'obstruction de ces pores absorbans.

Toutes les cavités ont donc des pores ou des conduits absorbans ; le gosier même en est un pour la salive qui coule dans la bouche, & on ne peut refuser ce nom aux ouvertures que les veines lactées ont dans la cavité des intestins : mais quand même nous n'aurions pas des preuves sensibles de l'existence de ces canaux absorbans, nous serions obligés de le supposer;puisque sans eux il se formeroit chaque jour des hydropisies dans les cavités. Le larmoyement, suite nécessaire de l'obstruction des points lacrymaux, en fournit une preuve des plus convaincantes.

Application de ces exemples aux articulations des os.

Les mêmes choses doivent évidemment se passer dans les articulations des os. Il y a des glandes qui fournissent la synovie, il y a donc des pores absorbans qui en reprennent le superflu, & dont l'obstruction causera l'accumulation de la synovie, & peut-être par la suite l'anchylose, si cette liqueur accumulée vient à s'épaissir ou à fermenter.

Les causes de la disette de

Si le sang & les glandes synoviales peuvent être disposées de façon à produire trop de synovie, des dispositions

contraires pourront causer la disette de cette humeur. C'est ainsi que le nez, la bouche & les yeux sont secs, lorsque le mucus, la salive ou les larmes ne se filtrent point. Le ventre est paresseux dans ceux dont le sang refuse la quantité suffisante de bile ou de limphe intestinale, ou dont les organes propres à ces filtrations, manquent des dispositions nécessaires. Les sueurs dans les maladies sont esperées vainement, lorsque le sang n'est point en état de les fournir, ou lorsque la peau n'est pas disposée à séparer la matiere de la transpiration. Les urines qui coulent en abondance quand on a pris des diurétiques, ne coulent point lorsque le sang se trouve dans une disposition contraire à celle que ces remndes sont quelquefois capables de lui donner. la synovie sont la disposition du sang.

Par des causes de même espece, le sang peut n'être point en disposition de fournir la synovie, ou les glandes synoviales obstruées, peuvent refuser de la recevoir; & dans l'un & dans l'autre cas les jointures seront également séches & sans onction, puisque c'est la même chose que le sang refuse la synovie aux glandes, ou que les glandes L'obstruction des glandes synoviales.

refusent de la recevoir du sang.

Les mouvemens excessifs des jointures.

Les mouvemens excessifs des articulations peuvent aussi être cause de leur sécheresse, parce qu'ils dissipent la synovie, & que les mouvemens continués échauffent les cartilages, les ligamens & les muscles des jointures, produisent une phlogose dans les glandes synoviales, qui les met hors d'état de fournir l'onctuosité. Les jointures sans onction, se frotteront d'autant plus rudement, & pourront enfin se dessecher au point qu'il sera impossible de les mouvoir.

Causes de l'âcreté de la synovie.

L'âcreté de la synovie peut lui venir de la qualité du sang, ou de son trop long séjour dans les jointures lorsqu'elle y est retenue par l'une des causes dont nous avons parlé ci-dessus.

Cette âcreté peut avoir sa source dans le sang.

Le mauvais régime peut pervertir & tourner à l'âcre la masse du sang; & comme si la synovie en est une émanation, on ne sera pas surpris qu'elle acquerre cette âcreté capable de causer tous les désordres dont on va parler. Le mauvais régime n'est pas encore la seule cause capable de changer en âcre les liqueurs les plus douces, le contact de certains corps transpirables le peut faire aussi; car il y a dans

le ſang des diſpoſitions contre nature qui ſont contagieuſes, dont nous parlerons dans la ſuite.

La ſynovie peut devenir âcre par ſon ſéjour, ſi le repos donne le tems aux ſels âcres de ſe développer. On a même vu pluſieurs fois que la ſynovie coagulée par des aigres, c'eſt tour née enſuite à l'âcre, de la même maniere que le lait devenu aigre, devient âcre à la ſuite d'un autre dégré de fermentation.

La ſynovie peut devenir âcre par ſon trop long ſejour dans les jointures.

Si l'âcreté de la ſynovie peut avoir différentes cauſes, elle peut avoir auſſi différens dégrés. Certain dégré d'âcreté rendra ſeulement la ſynovie trop fluide ; elle perdra l'onctuoſité qui rend le mouvement des jointures moëlleux, qui fait que les os gliſſent ſans bruit les uns ſur les autres, & que ſans douleur, ils frottent même les muſcles qui les meuvent & les ligamens qui les retiennent. Les os ne pourront donc gliſſer avec facilité, ils frotteront durement les uns contre les autres, les mouvemens ſeront bruyans & douloureux.

Suites du premier degré d'âcreté de la ſynovie.

Si l'âcreté augmente, le déſordre augmentera auſſi. Les cartilages ne ſeront pas ſeulement privés de la liqueur

Effets de ſon âcreté

au plus haut point. onctueuſe qui les lubrifie, leur ſurface liſſe & polie, corrodée par l'âcre, deviendra inégale&raboteuſe; les ligamens, inſenſibles aux mouvemens des os & aux attouchemens de la ſynovie naturelle, feront dans le repos même, ſuſceptibles de douleur. L'action de l'âcre les irritera & leur cauſera une phlogoſe d'autant plus douloureuſe, qu'ils ſont attachés à des corps durs & inflexibles, qui ne peuvent en prêtant partager avec euxleur tenſion inflammatoire. Ainſi toute l'articulation s'enflamme, l'âcre fermente avec les ſucs nourriciers, & bientôt les os ſe cariant & les ligamens ſuppurant, il ſe forme une anchyloſe des plus formidables.

Cauſes de l'aigreur de la ſynovie. Ce que nous avons dit des cauſes de l'âcreté de la ſynovie, doit s'appliquer àl'aigreur de cette mêmehumeur. Elle peut tenir cettequalité delamaſſe du ſang, ou l'acquérir par ſon ſéjour; ainſi les cauſes étant les mêmes nous n'inſiſterons pas davantage. Nous remarquerons ſeulement quel'aigreur de la ſynovie eſt quelquefois l'effet de la vérole ou des écrouëlles,& que l'âcre a leplus ſouvent pourcauſe,le dernier degré du ſcorbut; car cette maladie

commmençant par les coagulations, l'épaiſſiſſement de la ſynovie peut bien être un ſymptôme du ſcorbut au premier degré.

Qualité ſereuſe de la ſynovie.

Nous ne nous étendrons pas beaucoup ſur la qualité ſéreuſe de la ſyno vie ; nous nous contenterons de dire qu'il ſe forme quelquefois des épanchemens d'eau dans la cavité des articulations, & que ces hydropiſies arthrétiques ont ordinairement pour cauſe l'âcreté de la ſynovie ; âcreté qui, comme on l'a déja dit, eſt ſouvent la ſuite de la coagulation de la ſynovie, laquelle fermente au point de ſe diſſoudre, & de ſe réduire en eau.

Tofs arthrétiques.

Quand la ſynovie congelée ne ſe fond point en ſéroſité, elle ſe durcit & produit les tofs arthrétiques gouteux.

Cauſes de l'anchyloſe ſont internes ou externes.

Voici, ce ſemble un détail aſſez exact des cauſes de l'anchyloſe ; ſoit externes comme les coups, les chûtes, les mouvemens violens dont les ſuites ſont les fractures, les luxations, les entorſes, les contuſions, ſoit internes, comme ſont les différens vices du ſang, tant ceux qui ne portent aucun caractere particulier, que ceux qui tiennent de la nature des écrouelles, de la vérole, du ſcorbut ou de la goutte.

Des signes diagnostics & pronostics des Anchyloses.

Signes & pronostics des vrayes & des fausses anchiloses.

Il n'est pas difficile de reconnoître la vraie anchylose, ou celle dans laquelle des os réunis ne font plus qu'une même piece, elle est assez caracterisée par l'impossibilité absolue de mouvoir les os dans leur jointure. Cette espece d'anchylose est incurable, & tout ce qu'on peut espérer, c'est d'appaiser les accidens qui l'accompagnent; mais il n'est pas de même lorsque les os ne sont point réellement soudés & que la jointure permet encore quelque mouvement. On peut souvent parvenir à guérir radicalement ces fausses anchyloses, & la cure en est plus ou moins facile, selon les causes qui les ont produites.

On distingue aisément l'anchiylose suite de fracture ou autre cause externe.

Lorsque l'anchylose sera la suite d'une fracture, d'une luxation, ou d'une entorse, on le saura aisément en rappellant ce qui aura précédé, & en consultant les signes propres à ces maladies. Si donc par exemple après une fracture à l'article, il survient à la jointure un gonflement douloureux dans le commencement, & qui ensuite durcissant de jour en jour, empêche

empêche par dégrés le mouvement de la partie, on n'aura alors nul doute sur la cause de cette anchylose. Mais pour fonder le pronostic, il ne suffit pas de savoir que l'anchylose est venue à la suite d'une fracture; il faut encore rassembler les moindres circonstances qui ont précédé, & qui peuvent faire connoître si la fracture étoit réellement dans l'article; ou au voisinage, & si elle intéressoit tous les os de la jointure, ou seulement un des os articulés. Le pronostic est en effet fort différent dans ces différens cas, puisque, pourvu que la soudure des os ne soit pas encore parfaite, on peut espérer de guérir l'anchylose, lorsque la fracture est seulement au voisinage de la jointure, ou qu'il n'y a qu'un seul des os articulés de fracture, comme la rotule au genou, ou l'olécrane au coude; lorsqu'au contraire dans le cas où tous les os conjoints sont fracturés, il est presque impossible que la matiere du cal ne les soude de façon à former une anchylose nécessairement incurable.

Pronostic des anchyloses qui ont pour causes les fractures, aux articles.

A l'égard de l'anchylose, suite du déplacement des os, il ne faut pas de même se contenter de savoir qu'elle

Signes de l'anchylose qui a

pour cause les luxations.

aura été précédée d'une luxation : on doit s'assurer de plus si la luxation étoit complette ou incomplette, & si elle n'est pas encore réduite, ou si la réduction a été mal faite ; ce qu'on reconnoîtra par les signes que nous avons donnés tant dans le général que dans le particulier des luxations. Enfin si l'anchylose n'est survenue qu'après la reduction des os, en rappellant tout ce qui se sera passé, on saura si c'est la contusion qui a été cause de cette anchylose, si les efforts qu'on aura fait pour reduire auront attiré l'inflammation, si le gonflement de l'article a pour cause la mauvaise disposition du sujet, ou si la partie n'a point perdu le mouvement en conséquence d'un trop long repos. L'absence de certaines de ces circonstances indique suffisamment celles auxquelles on doit attribuer la formation de l'anchylose.

Pronostic de l'anchylose, suite de luxations non réduites.

On sent assez que le pronostic ne peut être le même dans tous ces cas. Lorsque l'anchylose a pour cause une luxation non réduite, qu'elle est récente, & qu'on peut replacer l'os, elle est alors plus facile à guérir que celle qui survient après la réduction ; mais si la disposition de l'anchylose est

ancienne, la cure en eſt bien plus difficile; & même, lorſqu'elle vient à la ſuite de la luxation incomplette de quelque genou, elle eſt incurable, quand on a differé plus d'un mois à faire la réduction.

Je n'ai du moins point encore vû d'exemples de ſemblables guériſons; mais comme l'anchyloſe ſe forme plus lentement dans les luxations complettes, on peut ſouvent après pluſieurs mois réuſſir à la guérir. Quant à l'anchyloſe ſuite des luxations des charnieres non reduites, elle devient en peu de tems incurable, lorſqu'il n'arrive point d'accidens aſſez fâcheux pour enlever le malade avant la formation de l'anchyloſe.

Pronoſtic de l'anchyloſe qui ſurvient après la réduction.

Lorſque cette maladie ſuccede aux luxations réduites, le pronoſtic eſt auſſi différent ſelon les cauſes qui l'ont produite. La plus fâcheuſe de toutes ces cauſes eſt la contuſion des parties de la jointure; & pour ſavoir le pronoſtic qu'on en doit faire, il ſuffit de connoître les accidens que nous avons dit pouvoir en être la ſuite. L'inflammation des articles occaſionnée par les violentes tentatives qu'on aura faites pour la reduction eſt

ordinairement moins à craindre, que le gonflement qui dépend de la mauvaise disposition du sujet. Enfin, de toutes les anchyloses qui surviennent après la réduction, la plus facile à guérir est celle qui n'a pour cause que l'amas & l'épaississement de la synovie, pourvû cependant qu'il reste encore quelque fluidité à cette humeur. Lorsque la disposition à l'anchylose vient de ce que la réduction a été mal faite, il est dans ce cas, très-difficile, ou même impossible d'y remédier.

Signes diagnostics & pronostics de l'anchylose causée par entorse.

Si l'anchylose est causée par l'entorse; on saura que le malade a fait un effort ou un faux pas, que le gonflement a suivi, que le régime convenable & les remedes généraux ont été négligés, & qu'enfin de jour en jour les mouvemens de la jointure sont devenus plus difficiles. Quelquefois la tumeur de l'anchylose se borne au contour ou à la circonférence de la jointure; quelquefois aussi non-seulement la synovie de l'articulation, mais encore celle des gaines des tendons a part à l'anchylose. Alors le gonflement s'étend beaucoup au-dessus & au-dessous de l'articulation, & ce gonflement est inégal, parce que les gaines

n'occupent point toute la circonférence de la partie, & que de plus il y a des ligamens annulaires qui font souvent une espece d'étranglement dans l'endroit où les tendons passent sur l'article. Il est évident que la disposition à l'anchylose sera d'autant plus difficile à détruire, que l'amas de la synovie sera plus considérable, & que le gonflement sera plus étendu.

Signes & pronostics des anchyloses causées par le gonflement des ligamens & des os & par les dépôts.

Ce qu'on a dit du gonflement & de la roideur des ligamens, joint à l'absence des autres signes, suffira pour faire connoître, lorsque l'anchylose sera produite par cette cause, à laquelle on peut ordinairement remédier avec facilité. La vue & le toucher indiquent assez, si l'anchylose a pour cause le gonflement des os, & du reste on trouvera dans le second volume, les signes & le pronostic de chaque espece d'exostose Enfin le détail que nous avons donnés des manieres différentes dont les dépôts peuvent causer l'anchylose, montre suffisamment les cas dans lesquels ces anchyloses seront plus ou moins fâcheuses, curables ou incurables.

Signes de l'anchylose.

L'accumulation de la synovie se connoît assez aisément par le gonfle-

produite par l'amas de la synovie.

ment de la jointure, par la fluctuation qu'on y sent, & quelquefois par l'écartement des os articulés, comme on le remarque sensiblement à l'articulation de la jambe avec la cuisse. Si on appuye la main sur la rotule, elle paroît d'abord flotante; on ne commence à sentir de résistance, que lorsque par la pression on a écarté toute la synovie qui est entre cet os & les condyles du fémur; & si-tôt qu'on cesse de presser, la synovie se loge de nouveau entre les condyles & la rotule. Il n'est pas aussi facile de distinguer qu'elle est la cause de l'amas de la synovie; cependant, lorsque par le recit des choses qui auront précédé, on sera assuré que le repos excessif n'y aura pas donné lieu, on saura que cet amas de synovie doit dépendre, soit de l'obstruction des pores absorbans, soit de la qualité du sang, soit du relâchement ou autre disposition vicieuse des glandes synoviales; mais il n'est presque pas possible d'avoir toujours des signes bien caractéristiques de ces différentes causes. On saura seulement que ces dérangemens ont leur source dans un vice intérieur, toutes les fois

qu'ils n'auront été précédés, ni de contusion, ni d'entorses, en un mot d'aucune cause extérieure.

Signes de l'hydropisie des jointures.

Ce que nous avons appellé l'hydropisie des jointures, se connoît par les mêmes signes que nous venons de donner de l'amas de la synovie, excepté cependant que la fluctuation de l'eau est beaucoup plus sensible, & repond plus net au toucher, que ne le fait une matiere glaireuse, telle que la synovie épaissie, qui n'a qu'une fluctuation obscure. Il est encore plus essentiel de savoir distinguer l'œdeme qui n'occupe que les cellules graisseuses, d'avec la vraye hydropisie qui a son siege dans l'articulation. Pour ne s'y point tromper, il faut faire attention que la tumeur de l'œdeme ne se borne point précisément à la jointure, mais qu'elle s'étent plus loin & se confond avec le reste du membre; lorsqu'au contraire la tumeur de l'hydropisie de l'articulation est circonscrite, & ne s'étend pas au-delà de l'extension de la membrane capsulaire de la jointure. D'ailleurs l'enflure œdémateuse n'est point accompagnée d'une fluctuation manifeste comme l'hydropisie

de l'article. Enfin dans le cas de l'œdeme des jointures, les os ſont approchés les uns des autres ; ainſi donc par exemple au genou ; loin que la rotule ſoit écartée du fémur, & faſſe ſaillie en-dehors, elle eſt enfoncée, & appuyée ſur les condyles par l'enflure œdémateuſe.

Signes & pronoſtic de l'anchyloſe par diſette de ſynovie.

On ne peut gueres donner d'autres ſignes de la diſette de la ſynovie, que les mouvemens rudes & difficiles, & le cliquetis des articulations, joint à l'abſence des ſignes qui indiquent la quantité ſurabondante de cette humeur. A l'égard du pronoſtic, il eſt plus facile de remédier à la diſpoſition à l'anchyloſe qui dépend de la diſette de la ſynovie, qu'à celles qui dépendent de ſon excès, pourvû néanmoins que la cauſe de cette diſette ne ſoit pas la deſtruction des glandes ſynoviales.

Signes de l'aigreur & de l'âcreté de la ſynovie.

Lorſque la ſynovie a ſéjourné long-tems dans l'articulation, ou qu'on trouve des dartres, & des ulceres ſur l'habitude du corps, & autres indices de la mauvaiſe qualité du ſang, on doit préſumer l'âcreté ou l'aigreur de la ſynovie ; & les ſignes de la vérole, des écrouelles, de la

goûte, du ſcorbut dans ſes différens dégrés, indiquent le caractere particulier de cette altération. L'âcreté de la ſynovie ſe diſtingue ordinairement par la trop grande fluidité de cette humeur, par les douleurs plus ou moins vives dans les jointures, & par les frottemens rudes & bruyans, lorſqu'en même tems il n'y a pas quantité excédente de ſynovie. Au contraire quand la ſynovie eſt aigre, elle eſt plus ou moins épaiſſe, il y a peu de douleur, & les frottemens ſont moins rudes & moins bruyans.

Le anchyloſes cauſées par l'âcreté ou l'aigreur de la ſynovie ſont des maladies très-fâcheuſes.

L'anchyloſe qui arrive par l'âcreté de la ſynovie, eſt plus fâcheuſe que celle qui arrive par ſon aigreur, parce qu'il eſt rare que l'âcre ne détruiſe les ligamens, les cartilages & les os même ; ce qui fait une maladie très-compliquée & ſouvent incurable. Mais ce n'eſt pas ſeulement aux effets de l'âcreté de la ſynovie qu'il eſt difficile de remedier, on a quelquefois autant de peine à détruire la cauſe de cette âcreté ; & ſurtout l'expérience juſtifie chaque jour, combien on trouve de difficulté à guérir le ſcorbut quand il eſt parvenu au point que les parties ſolides commencent d'être attaquées.

Celles qui dépendent de l'aigreur de la synovie sont moins à craindre.

Lorsque l'anchylose vient par l'aigre qui domine dans la synovie, le danger est moins grand, parce que l'aigre épaississant la synovie, tous ces sels sont fixés, & pour ainsi dire, enchaînés, de façon qu'ils n'agissent point sur les solides, du moins pendant un tems, car comme on l'a remarqué la synovie coagulée par les aigres, peut ensuite en fermentant devenir âcre ; mais, quoiqu'il en soit, il est toujours vrai de dire que la coagulation est moins fâcheuse que la dissolution. Du surplus, de deux causes de l'épaississement de la synovie, savoir le levain vénérien & le scrophuleux, celui-ci est beaucoup plus fâcheux que le vénérien, parce que nous avons un spécifique assuré pour la vérole, & que nous n'avons que des palliatifs, ou du moins des remedes peu surs, pour les écrouelles. Outre cela quelquefois on détruit, ce semble, le levain scrophuleux, sans guérir l'anchylose scrophuleuse, lorsqu'au contraire il est très-rare, qu'en détruisant le virus vénérien, on ne guérisse l'anchylose vérolique ; pourvû néanmoins qu'elle soit dans le cas où la guérison est possible, c'est-à-dire que les os ne soient

Les anchyloses scrophuleuses sont beaucoup plus fâcheuses que les vénériennes.

point encore réellement ſoudés.

Quoiqu'en général la coagulation de la ſynovie ſoit moins à craindre que ſa diſſolution, cependant lorſque cette humeur eſt épaiſſie de façon à former des concrétions gypſeuſes ou plâtreuſes, cette anchyloſe eſt ſans doute plus fâcheuſe que celle qui dépend de l'hydropiſie de la jointure; hydropiſie qui ne ſuppoſe pas toujours l'âcreté de la ſynovie, ou qui du moins eſt le plus ſouvent ſans ce dégré d'âcreté capable de produire les accidents dont on vient de faire mention. Hydropiſie des jointures moins fâcheuſes que l'anchyloſe produite par des concrétions gypſeuſes.

De la cure de l'Anchyloſe.

Les vrayes anchyloſes étant, comme on a dit incurables, on doit avoir uniquement en vue de remédier aux accidens qui, quelquefois, les accompagnent. Si donc l'anchyloſe eſt la ſuite de quelque cauſe externe, & que le gonflement, la douleur & le dépôt que la chûte ou le coup auront d'abord produits, n'ayent point été entiérement diſſipés; ſi par exemple les os ont été ſoudés en conſéquence d'une fracture dans l'articulation, & qu'après la formation du cal, la douleur & le gonflement ſubſiſtent; ſi le La cure de la vraye anchyloſe conſiſte à remedier aux accidens qui l'accompagnent.

cal, en comprimant par ſon volume les glandes ſynoviales, les ligamens, les vaiſſeaux & autres parties qui avoiſinent la jointure, entretient ces accidens, ou en produit de nouveau, ſi la ſynovie n'étant plus diſſipée par le mouvement de l'articulation, s'accumule & s'aigrit, il eſt clair que dans tous ces cas, les ſecours de l'art pourront être utilement employés pour le ſoulagement des malades.

Utilité des frictions.

Outre le bon régime & les remedes généraux dont on ſent aſſez la néceſſité, les frictions faites avec des linges chauds, peuvent d'abord être miſes utilement en uſage, pour ſuppléer ou mouvement de l'article : & ſi ces frictions ne ſuffiſent pas ſeules pour reſoudre la ſynovie, & diſſiper le gonflement de la jointure, elles ſervent du moins à aſſurer l'effet des autres remedes, qui, par ce moyen, agiſſent plus efficacement.

Uſage des douches.

Les douches d'eau chaude données de fort haut, afin qu'elles pénétrent mieux, ſont d'un grand ſecours, & conviennent également pour rétablir les ligamens engorgés, atténuer & diſſiper la ſynovie. Si elle eſt extérieure on s'apperçoit bientôt du ſuccès des

douches, mais il faut les continuer plus long tems si la synovie est profonde. Lorsqu'elle paroit grumuleuse, on fait fondre dans l'eau du sel marin, ou du sel armoniac : ce qui rend la douche plus efficace. On la repete plusieurs fois par jour, & on la donne plus ou moins de tems, selon que le malade le peut supporter patiemment.

Si ces douches ne reussissent point parfaitement, il faut avoir recours aux fomentations de vin aromatique souvent réiterées ; mais on ne doit commencer de s'en servir que quand la douleur est considérablement diminuée, & que les douches ont suffisamment humecté & ramolli.

Quand on doit faire des fomentations spiritueuses.

Enfin s'il est nécessaire on envoye les malades aux eaux chaudes d'Aix-la-chapelle, de Bourbon, Bourbonne, Barege & autres qui sont en reputation par le grand nombre des malades qui y vont tous les ans, & en reviennent guéris ou soulagés. On fait avec ces eaux des bains & des douches ; on les prend même en boisson ; quelques-unes fournissent du limon ou des boues qui, appliquées chaudement en forme de cataplasme, fondent & dissolvent les matieres qui

Succès des eaux chaudes de Bourbon, &c.

font le gonflement des jointures. J'ai vu plusieurs maladies de cette espece, guérir parfaitement par le moyen des eaux.

Moyens de remedier aux fausses anchyloses qui dépendent d'une fracture dans l'article.

Quand il y a disposition à l'anchylose en conséquence de la fracture d'un seul os de la jointure on doit faire des mouvemens doux & réiterés, toutes les fois qu'on leve l'appareil, ensuite de deux jours l'un, puis tous les jours. Par ce moyen on empêche la matiere du cal de se fixer entre les condyles & les cavités, de s'y épaissir & de souder les os, ou de former des éminences irrégulieres qui s'opposent au mouvement de l'article. J'ai vu une anchylose du genou où les os n'étoient pas encore soudés, & qui avoit pour cause la fracture de la rotule. La matiere du cal étoit tombée entre l'os, ou de former des éminences & les cavités de la jointure. La roideur du genou faisoit craindre une anchylose parfaite; mais les mouvemens qui jusqu'alors avoient éténégliges, furent mis en usage avec tant de succès, qu'en moins d'un mois le malade flechissoit la jambe & l'étendoit suffisamment pour marcher avec assez d'aisance.

Moyens d'éviter & de

L'anchylose qui survient aux fractures du voisinage de l'articulation,

ayant pour cauſe l'épanchement de la matiere du colautour des ligamens, ou le repos que certaines gens peu verſés dans la pratique, font obſerver mal-à-propos plus exactement en cette occaſion qu'en toute autre, il eſt facile de l'éviter ou d'y remédier. 1°. En ſituant la partie fracturée de façon que la matiere du cal ait une pente qui l'éloigne de l'articulation. 2°. En appliquant entre l'articulation & la fracture des compreſſes qui, ſoutenues de quelques tours de bande, ſervent comme de rempart contre l'épanchement du ſuc oſſeux. 3°. Enfin en commençant de remuer l'articulation dès la lévée du premier appareil; ce qu'on doit faire dans ce cas, avec d'autant plus d'aſſurance qu'on ne court point riſque de déranger les os. Ceux qui ont cette crainte ne font pas réflexion que lorſque les fractures voiſines des jointures ſont réduites, elles ne ſe déplacent point facilement, parce que les os étant plus larges à leurs extrêmités que dans leur milieu, les pieces fracturées ſe touchent par une ſurface beaucoup plus grande, & ſont par conſéquent moins ſujettes au déplacement.

guérir l'anchyloſe cauſée par une fracture voiſine de l'article.

Cure des anchyloses suites des luxations.

Pour détruire les diſpoſitions à l'anchyloſe, qui dépendent des luxations, on doit ſe comporter différemment ſelon les circonſtances. Si l'os n'a pas été réduit, il faut, s'il eſt poſſible, en faire la réduction : mais avant de la tenter, il eſt néceſſaire d'obſerver, s'il y a gonflement, dureté, inflammation & douleur à la partie ; auquel cas on traite ces accidens par les remedes généraux & par les topiques; & lorſqu'ils ont ceſſés, on fait des tentatives pour réduire l'os. Si ces tentatives réuſſiſſent, on continue après la réduction, le régime & les topiques. Si au contraire elles ne réuſſiſſent pas, le malade ſera eſtropié ; mais dans ce cas même, il reſte à prévenir la ſoudure des os ; & c'eſt à quoi l'on peut parvenir, en recommandant au malade de répéter ſouvent les mouvemens que la luxation lui permet, & en s'attachant conſtamment à appaiſer la douleur & autres ſimptômes qui pourroient empêcher ces mouvemens.

Lorſque la réduction eſt impoſſible.

Lorſqu'on peut eſpérer de réduire l'os.

Quoiqu'il n'y ait point d'inflammation ni douleur, il eſt toujours à propos de commencer par une couple de ſaignées, pour tenter enſuite la réduction ; ſuppoſé cependant que

la luxation ne ſoit pas évidemment trop ancienne, pour qu'on puiſſe raiſonnablement eſpérer de réuſſir. J'ai remis des bras qui étoient luxés depuis ſix mois & même un an, & je n'ai pu réduire, ni d'autres après moi, des luxations qui n'étoient anciennes que de deux mois; ce qui peut dépendre, ou de l'amas de la ſynovie dans la cavité de la jointure, ou de la tenſion des muſcles. En pareille circonſtance, après une tentative inutile, je conſeillai au malade d'aller aux eaux de Bourbon, leſquelles diſſiperent la ſynovie & amollirent les muſcles, de façon que ce malade étant revenu en poſte à Paris, je fis la réduction avec facilité. Un autre avoit le bras demis depuis ſix mois, je ne pus faire la réduction, il alla aux eaux de Barége, & deux jours après un Chirurgien de Bayonne réduiſit le bras ſans beaucoup de peine. On voit par là qu'il convient de tenter la réduction dans les cas même qui paroiſſent déſeſpérés. Lorſqu'on ne réuſſit point, après avoir fait tout ce que l'art preſcrit; on n'a rien à ſe réprocher, & il ſuffit qu'on puiſſe réuſſir une fois, pour être obligé d'en faire la tentative.

Lorſque la luxation a été mal réduite.

Si la diſpoſition à l'anchyloſe vient de ce que les rebords de la cavité ont été renverſés dans le tems de la réduction ; ou de ce que les tuniques ligamenteuſes ſont pincées entre la tête de l'os & ſa cavité, il eſt rare qu'on puiſſe alors faire autre choſe que d'appaiſer les accidens, n'étant gueres poſſible d'en détruire la cauſe. Je veux dire qu'on ne releve point facilement les bords renverſés, & qu'il eſt plus difficile encore de dégager les ligamens pincés. Il faudroit pouvoir déplacer l'os pour le mieux remettre ; mais il ſeroit plus ſouvent dangereux de le tenter, ſur-tout attendu la grande difficulté qu'il y a de s'aſſurer ſuffiſamment, que les accidens qui ſuccédent à la réduction, ont réellement pour cauſe le renverſement des cartilages ou des ligamens.

Lorſque l'anchyloſe arrive après la réduction.

La diſpoſition à l'anchyloſe qui ne ſe manifeſte qu'après que la luxation a été réduites, ſe détruit par les moyens ſuivans, ſoit qu'elle vienne en conſéquence de la contuſion que le coup ou la chûte auront produite, ſoit qu'elle dépende de la mauvaiſe diſpoſition du ſujet, ou de l'impéritie de celui qui aura réduit l'os. On

ſaigne conſidérablement le malade, on le met à une diete ſevere; on applique deſſus la partie des cataplaſmes anodins, puis des réſolutifs avec des anodins; & enſuite des réſolutifs ſeuls; & lorſque la douleur & le gonflement ſont paſſés, on commence de mouvoir doucement la partie ſans rien forcer, pour ne point attirer une nouvelle fluxion qui ſeroit plus fâcheuſe que la premiere.

Cure des anchyloſes, ſuites d'entorſes, ou cauſées par le gonflement des os & des ligamens.

L'anchyloſe qui arrive à la ſuite d'une entorſe, & celles qui ont pour cauſe le gonflement des ligamens ou des os demandent ce même traitement; & ſi les remedes qu'on vient d'indiquer ne ſuffiſent point; on y joint les douches différentes & les autres moyens propoſés au commencement de cet article. Enfin ſi la cauſe eſt intérieure, on l'attaque en même tems par les remedes ſpécifiques.

Cure de l'anchyloſe cauſée par la diſette de la ſynovie.

Si la ſynovie manque dans la jointure, parce que le ſang n'eſt point diſpoſé à la fournir aux glandes, il faut ſaigner le malade, lui faire obſerver un bon régime, lui faire prendre les bains; & le mettre à l'uſage des bouillons altérans, des boiſſons

légérement ameres, des fondans, des purgations douces. Ces remedes conviennent aussi lorsque la disette de la synovie dépend de l'obstruction & du gonflement, soit inflammatoire, soit skyrreux des glandes synoviales; mais on doit de plus faire des frictions légeres sur la partie malade, & appliquer des cataplasmes émolliens dans lesquels on met du savon noir; enfin ne pas oublier les douches qui font tous les jours des miracles dans le cliquetis; disposition très prochaine à l'anchylose,

Cure que l'anchylose produit par amas de synovie.

Si la synovie est au contraire trop abondante, il faut saigner plus vivement, sur-tout si la présence de cette humeur cause une tension douloureuse. On doit aussi prescrire un régime plus exact, & donner des bouillons & des boissons légérement apéritives. De reste, on frotte de même la partie avec des linges chauds; on y met des cataplasmes de pulpe d'herbe émollientes & résolutives; on fait des douches avec la décoction de ces mêmes plantes; on remue souvent la jointure pour obliger la synovie à rentrer dans ses couloirs; & si cela ne suffit pas, on y applique des cata-

plasmes encore plus résolutifs, on y ajoute les plantes aromatiques, les limaçons ou les œufs de grenouilles, & on fait des douches avec l'eau de chaux, & la dissolution du sel armoniac. Je ne mêle ces deux liqueurs qu'à mesure qu'elles tombent en douches, parce que la fermentation, qui donne lieu au développement de l'esprit du sel armoniac, se passant sur la partie même, la douche en devient par-là beaucoup plus pénétrante, & plus propre à rendre la synovie coulante. Je me suis imaginé que ce remede devoit être très efficace ; & en effet je m'en suis servi avec un grand succès, non seulement dans l'occasion dont il s'agit, mais encore en beaucoup d'autres.

Tems de mouvoir les articulations.

Le tems & la façon de mouvoir les jointures disposées à l'anchylose, ne sont pas une chose indifférente. On a déja dit qu'il ne faut commencer de les remuer, que quand la violence des douleurs est passée. Il est très-dangereux de faire ces sortes de mouvemens tant qu'elles persistent, car elles peuvent augmenter au point qu'il arrive convulsion, souvent défaillance, & la mort même.

Façon

La façon de les mouvoir mérite en-

de les mouvoir

core quelque attention. D'abord il eſt évident qu'il ne faut tenter d'autres mouvemens que ceux que la conſtruction de l'articulation permet: ainſi on ne remuera en rond que les ſeules articulations par genou ; on fléchira & on étendra ſeulement les articulations par charnieres, ſe gardant bien de porter ces mouvemens au-delà des bornes preſcrites dans l'état naturel. Lors donc qu'on fléchira la jambe ou le bras, on ne portera pas la flexion juſqu'à faire toucher le devant de l'avant-bras au bras, ni le molet de la jambe à la partie poſtérieure de la cuiſſe, & on ne les étendra que juſqu'à la ligne droite. Mais non ſeulement on ne paſſera pas les bornes naturelles ; on ſe tiendra plutôt en deçà, ayant toujours attention de ne point forcer avec trop de violence, les obſtacles qu'oppoſe la diſpoſition à l'anchyloſe.

Ponction des jointures.

Quand l'amas de la ſynovie eſt conſidérable, & qu'on n'a pû la diſſiper par les moyens qu'on vient de donner, on doit faire la ponction avec les trois quart ou la lancette. Pour faire cette opération avec l'un, ſoit avec l'autre de ces inſtrumens, il faut obſerver de placer la partie de maniere

que la ponction soit faite au lieu le plus déclive, & que les eaux & la synovie ne puissent rester dans aucuns recoins de l'articulation. On évitera de percer les endroits de la jointure les plus épais, & on cherchera au contraire les plus minces, afin d'avoir moins de parties à percer. On choisira aussi par préférence les lieux où il n'y a point d'aponévroses, parce qu'il peut arriver des accidens par la division de ces parties. Je n'ai encore fait cette ponction qu'avec la lancette, mais je ne doute point que l'usage du trois quart ne soit aussi utile sur-tout dans les cas de l'hydropisie de la jointure; cependant si avec l'eau il sort des glaires, je crois qu'on doit se savoir bon gré d'avoir préféré la lancette; l'ouverture qu'elle peut faire étant plus propre pour la sortie.

Après avoir pressé exactement tout le voisinage de la jointure, pour expulser les eaux & les glaires aussi complettement qu'il sera possible, on appliquera sur la ponction un petit plumaceau couvert de beaume d'arceus, & soutenu par un petit emplâtre de Nuremberg, ou de céreuse brûlée. Le reste de la partie sera en- Appareil qu'on applique après cette ponction

veloppé avec le cataplasme que nous avons conseillé ci-dessus, & qui alors est très efficace. S'il survient gonflement, on saigne; il est bon même de ne pas attendre que les accidens arrivent, & il vaut mieux les prévenir.

Ce qu'il faut faire quand la synovie est purulente.

Si la synovie devient purulente, la ponction ne suffit pas; on est obligé de faire des grandes incisions des deux côtés de la jointure, malgré cette sentence de quelques Praticiens, qui disent qu'on ne doit point découvrir les articles. Ces parties lorsqu'il y a nécessité d'ouvrir, ne sont pas plus respectables que les autres; j'ai vû cependant que certaines gens pour observer cette maxime, laissoient croupir le pus dans la jointure, & n'en tiroient que ce qu'une ouverture fistuleuse en pouvoit laisser échapper. C'est une pratique pernicieuse: on conçoit bien que le pus qui séjourne dans des lieux sensibles, ne peut produire que de fâcheux symptômes; que les douleurs, la fievre, le dévoyement, les frissons irréguliers, & le reflus des matieres purulentes dans le sang, en doivent être les suites: & que les abcès au foie, au poulmon & autres visceres, sont les maladies par lesquelles

les doivent périr ceux qui sont ainsi traités.

Il n'en est pas des dépôts des jointures, comme de ceux qui se forment dans les parties molles, & pour lesquels on employe chaque jour avec succès les appareils expulsifs. Ces parties prêtant & obéissant à la compression, on ne peut chasser exactement le pus. Ici, au contraire, les os resistent, & le pus dans les différens récoins de la jointure, se trouve à l'abri de la compression. Il faut donc non seulement ouvrir, mais encore faire de grandes ouvertures qui communiquent les unes avec les autres, afin qu'il n'y ait aucune partie ou aucun recoin de la jointure qui ne puisse être nétoyé par les injections, & qui ne se vuide avec facilité par les ouvertures. Je sai que quelquefois les os s'altérent, & qu'on est obligé de les faire exfolier, mais on ne doit point en accuser les incisions. C'est bien moins l'impression de l'air, que le séjour du pus qui dans ce cas, cause l'altération des os ; ainsi ce qu'on peut faire de mieux pour l'éviter, c'est d'ouvrir de bonne heure, de donner de la pente aux matieres

Pourquoi on doit faire alors de grandes ouvertures.

par une situation convenable ; & de néttoyer la jointure au moyen des injections.

Moyens de hâter les exfoliations.

On obtient l'exfoliation, en évitant soigneusement que les os se recouvrent de mauvaises chairs ; en consumant avec la pierre infernale celles qui surmontent, & en appliquant sur les os, le cautere actuel, ou la dissolution de mercure avec l'eau-forte.

Cure des anchyloses qui dépendent de la vérole ; du scorbut & des écrouelles.

Il s'agiroit présentement de parler des anchyloses, ou plutôt des dispositions à cette maladie, qui peuvent être causées par la vérole, par le scorbut ou par les écrouelles ; mais comme ces trois causes sont communes aux exostoses & aux caries, j'aurai occasion de traiter de cette matiere dans le second Tome, où j'expliquerai fort au long la nature de ces différentes causes, & où je rapporterai les différens moyens de les détruire.

Fin du premier Tome.

TABLE DES CHAPITRES

Et principaux Articles du premier Tome.

FIN DE LA TABLE.



